الكتاب الأكثر مبيعاً فى العالم

COMPRE... AUTHO...ITATIV... WHAT YOU NEE...

the most complete, most thorough source of information on Illustrator

all of Illustrator 8's latest tools and features, including the new Gradient Mesh Tool, Live Blend, and Action Palette

illustrated with original sample artwork - including a 16-page full-color gallery



ترجمة باعتماد
مركز ناصر للدراسات الالكترونية والكمبيوتر
Translation ...
N.C.E.C.S



إليستريتور ٨

Illustrator 8 Bible



تأليف
تيد السبخ

إعداد
قسم الترجمة بدار الفاروق
د/ خالد العامرى
م / وائل خضر







إيلستريتور ٨ بايبل

Illustrator 8 Bible

دار الفاروق للنشر والتوزيع

أكبر مركز فى الشرق الأوسط
لإصدار أحدث الكتب فى عالم الكمبيوتر

العنوان

فرع وسط البلد: ٣ شارع منصور - المبتديان - متفرع من شارع مجلس الشعب محطة مترو سعد زغلول - القاهرة - مصر.

تليفـون : ٣٥٥٣٠٣٢ (٠٠٢٠٢) - ٣٥٤٢٢٠٣ (٠٠٢٠٢)

فاكس : ٣٥٤٣٦٤٣ (٠٠٢٠٢)

فـرع الدقى: ١٢ شارع الدقى الدور السابع إتجاه الجامعة منزل كوبرى الدقى

تليفـون : ٣٣٨١٠٢٢ (٠٠٢٠٢)

فاكس : ٣٣٨٢٠٧٤ (٠٠٢٠٢)

الطبعة العربية الأولى ١٩٩٩

عدد الصفحات: ٩٨٤ صفحة

رقم الإيداع: ١٦١١٤ لسنة ١٩٩٩

الترقيم الدولى: 977-307-069-7

إيلستريتور ٨ بايبل

Illustrator 8 Bible

تأليف

تيد ألسبخ

شكر وتقدير

تتقدم

دار الفاروق للنشر والتوزيع

بالشكر لقسم الترجمة بالدار وتخص بالذكر كل من :

د/ خالد العامري

م/ وائل خضر

م/ رانيا جمال الدين

م/ هبة الله بركات

على المجهود الكبير الذي بذل في ترجمة وإعداد وتنفيذ ومراجعة هذا الكتاب.

مقدمة

تمهيدية Preface

هذا الكتاب يـعتبـر من الكتب الجامعـة، الشاملة، والتى يمكنـها مسـاعدتك وإرشادك فى برنامج Illustrator Adobe.

هذه هى الطبعة الرابعة من كتاب Illustrator Bible وهو أكثر الكتب مبيعا.

يذكر الكاتب أنه قام بتأليف Illustrator Bible لأنه لم يستطيع العثور على ما يريده حول برنامج Adobe Illustrator فى أى من الكتب الأخرى.

و يذكر أنه يسـتخدم هذا الكتـاب باستمـرار كمرجع له هو شـخصيا. فـهذا الكتاب يعتبر أفضل الكتب التى تناولت هذا البـرنامج. و أفضل من تشغيل مفتاح. Key (Reset Tracking To 0) وهو (Command- Shift-X).

ويقوم كـتاب Illustrator Bible بجـمع كل المعلومات الخـاصه ببـرنامج Il- lustrator بحـيث تصبح مـتوفـره ويسـهل تتبـعهـا، بخـلاف المعاناة فى الوصـول للمعلومات على Melrose Place. يضم هذا الكتاب أدق المعلومات حول برنامج Il- lustrator، وهو يشتـمل على معلومـات لن تجدها فى أى من الكـتب الأخرى. ثم هناك القـرص المضغـوط CD-ROM، والتى تضم الكثـيـر من الصـور والبـرامج، بالإضافه إلى موصليين داخليين يعملان بشكل حر وفعال من Extensis و Cytopia.

ما الجديد الذى تشتمل عليه هذه الطبعه ؟

لقد خضع برنامج Illustrator إلى تعديلات جذريه مع Version 8 (النسخه الثامنه).

لقـد قـمت بإعـادة تنظيم و ترتيـب الفـصول فـى هذا الكتـاب، وهو غنى بالمعلومات وذو فاعليه كبيره عن غيره من الكتب الأخرى.

لقد تم إضـافه ـ فى النسـخه الثـامنه من Illustrator – الكثـير من السـمات والإمكانيات الجديده، وأيضا تم تعديل وتـنقيح بعض الأدوات القديمه. وسوف تجد فى هذه الطبعه، تغطيه شامله للأدوات و السمات المميزه الجديده، وشرح وافى حول الطرق التى تعمل بها هذه الإمكانيات.

لقد قام برنامج Adobe بتطوير أدوات الرسم.

وحتى نجعل برنامج Illustrator ملائما ويتناسب مع أولئك الذين يستخدمون نظام التشغيل Windows، فقد قمت بإضـافة شريط جانبى، وذلك لوضع ملخص حول الجديد و المختلف فى كل فصل منذ Version 7 (النسخه السابعه).

ولقد قـمنا باستـخدام نوعـا جديدا ورائعـا من الرسومات فـى الجزء الملون، بالإضافه إلى مـخطط يعتبر مرجـع لألوان البانتون. من أجل Pantone Colors التى تعتـمد على المعـالجة، وهذا يجعـل من الجزء الملون أداة يمكن استـخدامـها عن أى صفحات أخرى ملونه. وتضم CD. ROM جميع الصور الموجوده فى هذا الكتاب والخاصة ببرنامج Illustrator، والتى تم ترقيمها بالتـرتيب بما فى ذلك الجزء الملون. و أخيرا، فبالإضافه إلى فلتر Free distortion (التشويه الحر) الـذى قام بتقديمه Doodle Jr.، فقد قامت شركة Extensis بمنح الكاتب الحقوق الكامله لتوزيع النسخه الناجحه من Vector Frame، وهو نوع من التوصيلات الداخليه الذى يقـوم بتصنيع الأطر من مجموعه التوصيلات الداخليه الخاصه بـ Vector Tools (والتى يتم تناولها فى الفصل ١٤).

يعـتبـر كتـاب Illustrator 8 Bible هو أفضـل الكتب التى تتناول برنامج Illustrator ويرجع ذلك إلى عدة أسباب:

- **أكثر الكتب التى استطاعت عمل تغطيه شامله لبرنامج Illustrator:** الكتاب يضم كل شىء يمكن تخيله، وترغب فى معرفته حول برنامج Illustrator. من تعلم و معرفه القواعد الأساسـيه للرسم، إلى إنشاء تأثيرات خاصه مذهله مع نظم Vector و rasters.

- **إن هذا الكتاب يعتـبر فى حد ذاته وسيلة اسـتمتاع، والقيـام بأعمال فنيه مـختلفه لشرح وتوضيح تقـنيات وقدرات برنامجIllustrator.** عند ذكر كلمه "مختلف" فهـذا لا يعنى الـ art (الرسم) ولكن بدلا من ذلك فإنهـا تعنى كل أسلوب فنى يتم إنشاءه مع كل عمل فنى مختلف. بعض من هذه التقنـيات يعتبر بسيط، بينما البعض الأخر يعتبر معقـد ومركب حيث يقوم بإظهار سمات وقدرات برنامج Illustrator الأخرى.

- **عملا فنيا واضحا:** هذا البرنامج يعتمد على Vector. عندما نتعامل مع Vectors فإنك غالبـا ما تفكر فى مسارات مصقـوله ومتدفقه تبـدو فى أفضل صوره ممكنه. لذلك فبـدلا من استخـدام لقطات الشاشه الخـاصه بالمسارات الـتى تظهر فى هذا

الكتاب، فقد تم رسم كل مسار فى برنامج Illustrator بدقه شديده البراعه من الناحية الفنيه.

لقد قام «إيريك جيبسون» بعمل استعراض فنى لجميع الطبعات السابقه، وهو المهندس المسئول عن الإداره الفنيه أو التقنيه لبرنامج Illustrator، وقام «أندريه هيراسيمتشك» بتصميم وتنفيذ واجهه برنامج Illurtrator 7، وهو المسئول عن السمات والخصائص الجديده والفعاله مثل نقطه التحويل الظاهر. لقد قام كل من «ستيفين فرانك» و«ساندرا ألفيس» بعمل التحرير الفنى لهذه الطبعه.

- **الكتاب الأمثل للتعليم:** إذا كنت على درايه تامه ببرنامج Illustrator، فسوف تجد أن Illustrator 8 Bible هو أفضل أداة تعليميه متوفره لهذا البرنامج، مع الأمثله والشروح، التى تمثل البيئه الجيدة للتعلم. أن معظم الشركات الخاصه بتعليم الكمبيوتر والمتخصصه فى تعليم برنامج Illustrator تستخدم هذا الكتاب، كما تستخدمه المدارس والجامعات. حيث توجد تغطيه كامله للفلاتر والتوصيلات الداخليه. أن Filters (الفلاتر) و Plug-Ins (التوصيلات الداخليه) تعتبر جزء متكامل من برنامج Adobe Illustrator، لذلك فقد قمت بتخصيص قسم كامل من هذا الكتاب لتناول الفلاتر المحليه والتوصيلات الداخليه الخاصه بالجزء الثالث مثل Extensis Vector Tools، حتى أننى قمت بتخصيص جزء لتعلم كيف يمكنك عمل Plug-Ins.

- **أمثله من العالم الحقيقى:** لايتم استخدام Illustrator بمفردة بل إنه غالبا ما يتم استخدامه بالاشتراك أو التعاون مع البرامج الأخرى، يستخدم بعض الأشخاص برنامج Illustrator لأنشاء اللوغو، يتجه البعض الأخر لأنشاء أعلانات لصحفه كامله، وما يزال البعض يقوم بأنشاء ملصقات الاعلانات باستخدام برنامج Il-lustrator. لقد تم تقديم مواقف وأمثله واقعيه تزيد من فهمك لكل موضوع عبر هذا الكتاب. تضم الـ CD-ROM عملا فنيا تم إنشاءه باستخدام Illustrator، بالإضافه إلى العديد من ملفات عرض التوصيلات الداخليه والبرامج. بالأضافه إلى ذلك، فهو يحتوى على فلاتر Vector Frame و Doodle Jr. كما يوجد أيضاً توصيلات داخليه تؤدى وظائفها بالكامل من برنامج Adobe حتى يتم استخدامها فى برنامج Illustrator.

- **أفضل المعلومات الخاصه بتطوير هذه النسخه عن النسخ السابقه:** وتشير الاختصارات فى هذا الكتاب AppendixD (الملحق د) إلى الاختصارات الجديدة والمختلفه. بينما يقوم Appendix c (الملحق ج) الجديد فى هذا البرنامج بوضع قائمه تضم كل سمه جديدة، وأيضاً السمات والخواص التى خضعت للتغيير، مع تبادل المراجع لدعم المواد الموجودة فى الكتاب. أن هذا الكتاب يعتبر من السهوله بحيث يمكن للمتبدئين فهمه وتعلمه بصرف النظر عن مقدار خبرة هذا الشخص ببرنامج Illustrator. فسوف يجد كل شخص من المبتدء إلى الخبير شيئا جديدالتعلمه ومعرفته حول برنامج Illustrator.

كيفيه التعامل مع هذا الكتاب ؟

هناك بعض الأشياء التى يجب أن تكون على درايه تامه بها قبل الغوص فى مجاهل أسلوب Adobe، وهو الرسوم البيانيه القائمه على Vector (مساحه تضم لون مشبع وخاص).

* **Versions** (الأصدارات) : إن لفظه Illustrator تشير إلى جميع النسخ الخاصه ببرنامج Illustrator، والترقيم هو الذى يحدد النسخه وهذا الترقيم يتغير بسرعه فى هذه البرامج، لذلك فإن النسخه Version 8.0 قد تصبح Version 8.0,8.1,8.2 أو الى أى رقم آخر قبل أن تدرك ما يحدث. عند التحدث حول Version 8 أى النسخه الثامنه فسوف أشير الى 8.x، حيث تمثل x أى عدد. عندما يقوم برنامج Adobe بأصدار النسخه التاسعه أى Version 9 أو أية تحسنيات رئيسيه أخرى، فسوف يكون هناك نسخه جديدة من هذا الكتاب لتساعدك. Menu and Key board Commands (أوامر لوحه المفاتيح والقائمه).

كى توضح أنك فى حاجه إلى اختيار أمر من قائمه، فسوف تجد شيئا مثل Menu Name → Command على سبيل المثال File → Save . وإذا تواجد أمر فى قائمه فرعيه فسوف تكون كالأتى Menu Name → Submenu → Command أى اسم القائمه - القائمه الفرعيه - الأمر، مثل Filter → Distort → Roughen. إذا كان يمكن أصدار الأمر من لوحه المفاتيح، ويختص هذا بنظم التشغيل Macintosh و Windows على سبيل المثال، فأن Save تستخدم (Command-s) على نظام Mac، والتى سيتم وضعها هنا بشكل ⌘-S (تتطابق ⌘ مع رمز ⌘ الموجود على لوحه المفاتيح).

إن مفاتيح Mac الاخرى واضحه ـ Option (الاختيار)، Shift (الانتقال)، Control (التحكم)، وهكذا يتم استخدام أمر (Ctrl+s) للتخزين فى نظام التشغيل Windows (والذى يتطابق مع مفتاح Ctrl Key على لوحه مفاتيح Windows). هذا الكتاب ليس نظرياً، وهناك طريقتان لاستخدام هذا الكتاب بصورة جيدة :

١ ـ ابحث عن الشيء الذي يهمك فى الفهرس Toble Of Contents أو Index. قم بالتنقيح والتكرار كلما دعت لذلك الضرورة.

٢ ـ قم بقرأة الكتاب ببطء وهدوء، وقم بتجربه الأمثله والأساليب الفنيه كلما مررت بها. أن كل فصل فى هذا الكتاب يعتمد على الفصل الذى يسبقه.

ـ **استمتع بهذا البرنامج:** هذا الكتاب كبير، موضوعاته جديه ومباشرة، وهو يحتاج الى عدد كبير من مستخدمى Free Hand خاصه عند استبدال البرنامج ببرنامج Il-lustrator وتأتى فى الفصل العاشر طريقه رسم مصباح ضوئى يبدو حقيقياً، مع وجود نسخه مختصرة فى الجزء الملون من الكتاب.

* Icons الأيقونات (أو الرموز) : لايوجد أى أثر للأيقونات فى معظم أجزاء هذا الكتاب، ولكن قام الكاتب بأدراج العديد من الأيقونات عبر هذا الكتاب لكى تساعد القارىء وتجعل الكتاب أكثر متعه.

Tip **معلومة هامة**

هذه الأيقونات تعتبر نوعا من الأساليب الفعاله والقويه التى يختص بها المستخدم. والتى تحتاج إليها لتوضيح الموضوعات .

Note **ملحوظة**

تقوم الأيقونات بتسجيل المعلومات غير أنها لن تزيد من قدراتك فى برنامج Illustrator .

Caution **تحذير**

لقد تم وضع كل شيء يختص بتشغيل البرنامج، المشاكل التى قد تحدث وطرق حلها، بحيث تظهر بوضوح شديد، لا يمكن أغفالها.

New Feature سمة جديدة

الأيقونات تشير إلى ما هو جديد فى هذه النسخه من برنامج Illustrator .

ماذا يوجد فى هذا الكتاب ؟

الجزء الاول : مقدمه عن برنامج Illustrator.

فى هذا الجزء يقوم الكاتب بالأشارة الى النقاط التى تساعدك فى الإلمام بالمسارات أى Paths . حيث تتعرف على طرق تلوين الأشياء، إزاله الألوان، وطرق حذف هذه الأشياء عندما يكون تلوينها سيئا . وأيضاً طرق تعديل وتخصيص برنامج Illustrator بشكل أفضل وأسرع .

الجزء الثانى : تشغيل البرنامج.

هذا الجزء تنفيذى، حيث تبدأ بالعمل فيه ،تتعلم الكتابه وطرق تحسين شكل المسارات التى قمت برسمها فى الجزء الأول بدقه متناهيه . ويضم الجزء الثانى أيضا أشياء معقدة مثل Compound Paths (المسارات المجمعه)، Masks (الأقنعه)، Blend (الدمج)، Gradient (التدرج اللونى)، Patterns (النماذج أو النقوش) و Graphs (الرسوم البيانيه) .

الجزء الثالث : Filrers And Plug-Ins

هنا تبدأ فى عمليات distorting (التشويه) والتلوين مستخدما الفلاتر والتوصيلات الداخليه الأصليه الخاصه ببرنامج Illustrator . وتم تخصيص فصل كامل (الفصل ١٤) عن Vector Tools ، وتم تخصيص فصل أخر حول الفلاتر والتوصيلات الداخليه Third - Party مثل CADtools ، Vector Effects ، وفصل ثالث عن الفلاتر الخاصه ببرنامج Photoshop والتى يمكن العمل بها فى Illustrator .

الجزء الرابع : إتقان برنامج Illustrator واستخدامه ببراعه.

هذا الجزء يضم الموضوعات المعقدة والمتطورة مثل استخدام Illustrator مع الـ Web ، الطباعه، والأساليب الفنيه المستخدمه لإنشاء رسومات بيانيه دقيقه ورائعه .

- **Appendixes (الملحقات)** : تضم الملحقات السته معلومات خاصه بتثبيت برنامج Illustrator ، عن طريق استخدام CD-ROM . أما عن الجديد فى Illustrator 8

فهـو أنه يضم الأختـصارات، Context - Sensitive Menus (القائمـة التى تظهر بالضغط على الزر الأيمن للماوس)، اكتشـاف الأخطاء وإصلاحها. كما تم وضع قائمه تضم جميع المصادر المفيدة لبرنامج Illustrator.

- قم بأرسال تعليقات واقتراحاتك ومطالبك حول الكتاب على: IB8@bezier. Com.

* حتى تجـعل برنامج Illustrator أفـضل، إذا كانت لديك أيه اقـتراحـات لتطوير البـرنامج قم بأرسـالهـا عن طريـق البـريد الألكتـرونى على : Suggestions @ Adobe. Com، حتى نجعل Vector Tools أفضل، قم بأرسال أيه مقترحات على البريد الالكترونى بعنوان :

Suggestions @ extensis . Com



الباب الأول

يحتوى هذا الباب على

الفصل الأول

الإساسيات الخاصة بـ ILLustrator

الفصل الثانى

تكوين الأشكال وتلوينها

الفصل الثالث

رسم ومعالجة المسارات

الفصل الرابع

الرسم الإستشفافى والشبكات البيانية والخطوط الإرشادية

الفصل الخامس

العمل مع ملفات ILLustrator

الفصل السادس

تخصيص ILLustrator

مقدمة عن ILLustrator

ربما تندهش - فى أول مرة تقوم فيها بتشغيل برنامج Adobe Illustrator - من كم الأدوات واللوحات والقوائم التى تختار من بينها. هناك ٥٠ أداة، و١٣ لوحة (بل أكثر من ذلك إذا أعددت جميع لوحات إعداد اللون)، و٧ قوائم (يشتملوا على أكثر من ٢٠٠ عنصر من عناصر القائمة).

يبدد الجزء الأول الخوف من تعلم Il-lustrator . يتضمن هذا الجزء بعض المفاهيم الأساسية مثل الرسم والتلوين وطريقة عمل Illustrator مع الملفات. كما يتضمن هذا الجزء أيضاً بعض النماذج والأمثلة التى تتيح لك فرصة فهم ما بداخله.



الفصل الأول

الأساسيات الخاصة ILLustrator

يحتوى هذا الفصل على

* الوقت اللازم لتعلم برنامج رسم PostScript
* كيفية التعلم بطريقة سريعة
* نظرية الخطوط الخارجية
* Pierre Bézier والانحناءات الخاصة به
* وظائف التحرير الأساسية
* قطع، نسخ، لصق، ومسح
* التراجع والإعادة
* العمل فى نظام Preview
* استخدام اللوحات والأطر



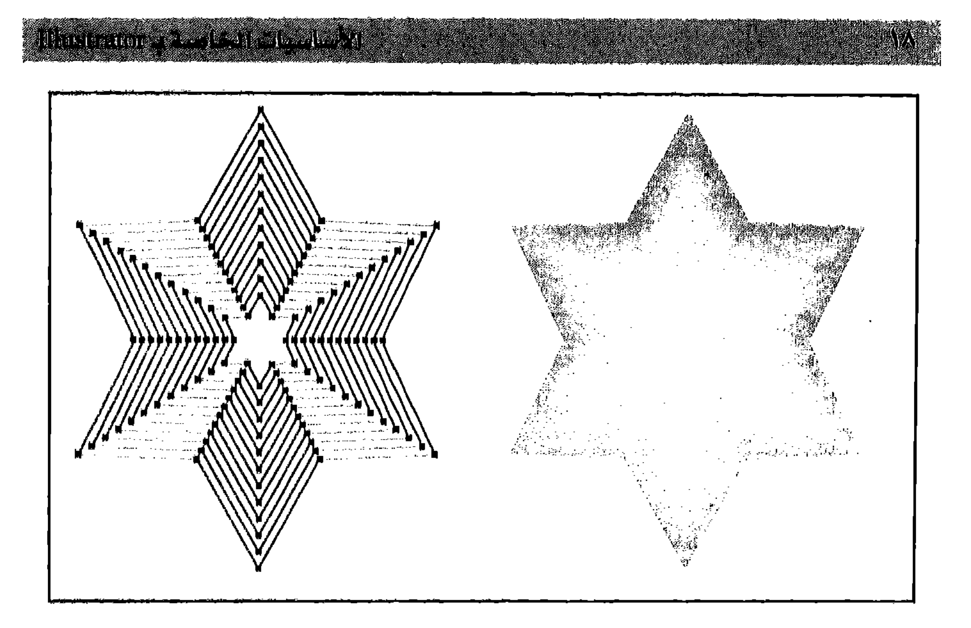
كـان الفنانون ـ إلى وقت قريب ـ ينجـزون عـملهم باليد وليس باسـتخـدام الكمبـيوتر. يصعب تصديق ذلك، غـير أن الفنانين كانوا يمضون سـاعات طويلة مع المساطر الهندسية المختلفة مثل الـ T-Squares، والـ French Curves.

أما الآن، يمضى الفنانـون أو المتخصـصون فى هذا المجال سـاعات طويلة مع جهـاز الكمبـيوتر والماوس والشـاشة. لايزال بعض الـفنانون يستـخدمون الـوسائل التقليدية غير أن ذلك يمثل عدد قليل جداً. وبصفة عـامة، يتعامل معظم متخصصى الكمبيوتر مع Illustrator ـ ملك برامج Post Script للرسم ـ ويندهشون بما يرون.

خطوات التعلم

منذ بضعـة سنوات، كنت أقوم بضبط التـفاصيل الخاصـة بالكتابة باستـخدام PageMaker، وذلك فى المكان الـذى كنت أعـمل به. لاحظت أن النـص ـ طبـقـاً للمواصفـات ـ يجب أن يكون بزاوية ١٥ درجة. كانت الكتابة بأية زاوية باسـتخدام جهاز الكمبـيوتر ـ فى ذلك الوقت ـ تستلزم جهداً كبـيراً، حيث أن برامج النشر لم يكن فى استطاعتها عمل ذلك. PageMaker3 كان لديه المزيد من الخيارات والقوائم مقارنة بأى برنامج آخر متوافـر فى الأسواق فى ذلك الوقت، ومع ذلك فقد أمضيت وقتاً طويلاً فى البحث عن "rotate" ـ أى الدوران ـ أو ما يشابه ذلك.

ثم دخل علىّ رئيسى وسـألنى إذا كنت أواجه أية صعوبات. فـضغطت بشدة على S - ⌘ فى لوحة المفاتيح الخاصة بى وقلت له أننى لا استطيع أن أجد "rotate" فى PageMaker. فأومـأ رئيسى برأسـه وكان رده بسـيطاً للغاية يتـمثل فى كلـمتين فحسب: "Adobe Illustrator". ومن هنا بدأت رحلتى مع Illustrator. فى الحقيقة لم يكن من الصعب معرفة طريقة دوران النصوص، ولكننى أردت أن أتعرف على بعض الأدوات والخصائـص الأخرى التابعة للبـرنامج. لقد أمضيت وقـتاً طويلاً ـ فى ذاك الوقت ـ فى متابعة مستندات Illustrator والتساؤل عن أشياء عديدة به. فلم أستطع فهم الـ Fills والـ Strokes، أو طريقة تـطبيق الألوان على الأشيـاء، أو لماذا يكون هناك فرقاً بين ما أرسمه وما أطبعه (انظر الشكل ١ـ١).



الشكل (١-١) عمل فنى يظهر فى نظام Artwork (فى الناحية اليسرى)، ويظهر العمل بعد طباعته (فى الناحية اليمنى).

حتى رئيسى لم يستطع مساعدتى بشأن Illustrator، فكلما وجهت إليه سؤالاً يفاجئنى بإيماءات رأسه المعهودة تجاه الملزمة الإرشادية الخاصة بـ Illustrator. لقد قرأت الخطوات التعليمية ثلاث مرات، غير أن ذلك لم يفيد فى شئ على الإطلاق.

فلم أكن قد استخدمت أو رأيت من قبل برنامج مختلف مثلما هو الحال بالنسبه لـ Illustrator.

خطوات تطور ILLustrator

يعد إصدار Illustrator لعام ١٩٨٨ متطور بشكل لا يصدق مقارنة بـ Illustrator 1.1، وبالرغم من ذلك لم يكن هذا البرنامج من البرامج الصديقة للمستخدم. إن الإصدار الثالث - الخاص بعام ١٩٩٠ - كان أفضل إلى حد ما، غير أن التطورات الخاصة بـه كانت فى المجال الوظيفى أو العملى وليس فى واجهة البرنامج الخاصة بالمستخدم. تم إصدار Illustrator 5 - فى صيف ١٩٩٣ - مع كم هائل من الخصائص الجديدة والطرق التى تُسهل عملية استخدام هذه الخصائص.

وفى ١٩٩٧، تم إصدار Illustrator 7 الذى قام بالمساواة بين خصائص البرنامج لكلاً من أنظمة Windows وMacintosh. إن هذا التطور كان بمثابة وثبة أو قفزة بالنسبه لمستخدمى Windows. أما بالنسبه لمستخدمى Macintosh، فكان ذلك يمثل نوع من السلاسة أو المرونة فى الانتقال بين برامج Adobe.

وأخيراً، تم إصدار Illustrator 8 فى عام ١٩٩٨. إن Adobe قد جعل Illustrator متوافقاً بصورة أكبر مع نظرائه من Adobe: photoshop وPageMaker. يبدو الأمر وكأن Adobe قد أدرك عدد المستخدمين الذين يتنقلون بين البرامج، فجعل هذا الانتقال يتم بصورة سلسة وسهلة. إن Illustrator 8 ملئ بالخصائص الجديدة بالإضافة إلى الخصائص القديمة. يتشابه Illustrator 8 مع Illustrator 7 فى أنه من السهل على المبتدئين استخدامه، غير أنه مع إضافة المزيد من الخصائص المختلفة يكون من الصعب على معظم المستخدمين فهم بعض الأجزاء ذات المستوى المتوسط أو المتطور.

التقنيات المستخدمة للتعرف على Illustrator

هناك بعض الطرق التى تستخدم للتعرف على Illustrator بصورة سريعة:

* استكشاف البرنامج وتجربة الخيارات الموجودة فيه: أى محاولة استخدام خصائص جديدة من البرنامج تكون غير معروفة للمستخدم من قبل. وقد يكون ذلك من أكثر الأوقات - التى تقضيها لتعلم البرنامج - إفادة وأهمية. عند القيام باستكشاف Illustrator، اتبع القواعد التالية.

- انشئ شيء تريد أن تحتفظ به : مثل بطاقة التعريف بالمهنة، أو لوغو جديد، أو ورقة ذات رأسية.
- حتى إذا لم يعجبك ما تقوم بعمله، فلا تقم بحذفه. قد يبدو ذلك سيئاً ولكنه قد يكون نقطة إنطلاق لعمل فنى آخر فى المستقبل، فاحفظه.
- اطبع كل شيء. بعد ساعة من هذا الاستكشاف

١ - سينتابك شعور أكثر إيجابية بالنسبه للوقت الذى يظن رئيسك وزملائك فى العمل أنك تمضيه فى اللهو مع برنامج جديد.

٢ ـ سيكون عندك ملف بالعمل الذى قمت به تستطيع أن تعيد النظر فيه فى المستقبل. أود كثيراً الرجوع إلى العمل الفنى الذى قمت به منذ ثلاثة أشهر لأتذكر بعض الخصائص التى استخدمتها فى هذا العمل.

(بعد مرور بضعة سنوات، سيكون عندك صندوق ثمين ملئ بالتجارب الخاصة بـ Illustrator ليوفر عليك الكثير من الوقت والجهد فى المستقبل). وإذا كنت تريد أن تسلك الطريق ذو التقنية العالية، احفظ الصفحة وأضف ملفات Illustrator لقائمة Portfolio ـ أى حقيبة الأوراق والمستندات ـ المفضلة لديك.

● لاتقم بعمل مشاريع حقيقية أثناء استكشافك للبرنامج: فإن المشاريع الحقيقية تكون عبارة عن عمل فنى تصنعه لنفسك أو لشخص آخر وفى كلتا الحالتين يجب أن يكون متقن بشكل كبير.

● لا تقم بعمل أشياء كثيرة فى وقت واحد، فإن ذلك يزيد من أخطائك.

* فحص الأعمال الفنية الموجودة: "كيف يمكن عمل ذلك؟" يمكنك فحص جميع الأعمال الفنية المعقدة بواسطة فتحها فى Illustrator وتحديد أجزاء مختلفة منها. ومن ثم يمكنك اكتشاف بعض التقنيات التى لم تكن لتتوصل إليها بمفردك بأى حال من الأحوال.

ملحوظة Note

يشتمل الـ CD-ROM الخاص بـ Illustrator 8 Bible على كثير من الأعمال الفنية التى تراها فى هذا الكتاب. فقط قم بفتح المجلد الذى يسمى Artwork، وحاول أن تتوصل إلى رقم الفصل والشكل الذى تبحث عنه. ومن ثم يمكنك أن ترى كيف تم إنشاء العمل الفنى الموجود على صفحات هذا الكتاب، وذلك بواسطة فحصه ودراسته دراسة نقدية مفصلة.

* تحدث إلى مستخدمى Illustrator الآخرين : بالتحدث إلى هؤلاء الأشخاص يمكنك أن تكتشف بعض الطرق التى يتبعونها للحصول على أعمال فنية مشابهة، أو حتى يمكنك أن تتعلم من أخطائهم فلا تقع فيها فى المستقبل. من أفضل الأماكن التى تتيح لك هذه الفرصة هى Illustrator Conferences المقامة تحت رعاية Thunder Lizard Productions (1-800-221-3806)، وهو المكان الذى يلتقى

فيه الصفوة من مستخدمى Illustrator، بحيث يُقيمون الندوات التى يتحدثون فيها ـ لبضعة أيام ـ عن كل الجوانب المتعلقة بـ Illustrator. من الأماكن الأخرى أيضاً Vector Special Interest Group: الموجـــود على America Online. وبذلك سوف تجد الإجابة عن العديد من الأسئلة التى تود طرحـها (أما الكلمة الأساسية فهى "Illustrator").

* قراءة Illustrator 8 Bible بأكمله : حاولت ـ فى هذا الكتـاب ـ أن أعرض طرق جديدة وشيقة لعمل كل شىء، ابتداء من الأساسيات الخاصة برسم الخط وتكوين شكل دائرى بسيط إلى عكس التـدرجات اللونية واسـتخدام أداة Convert Direction Point أثناء استخدام فرشاة عالية الحساسية بالنسبة للضغط.

Note ملحوظة

إن الخطوات التعليـميـة الموجودة فى الـ CD-ROM الخاص بـ Illustrator 8 Bible مُرتبة بنفس ترتيب هذا الكتاب، بحيث يقابل كل جزء فصل من الكتاب.

استخدام الماوس

يتطلب Illustrator استخدام الماوس وذلك لتحديد العناصر المختلفة، وسحب القوائم إلى أسفل، وتحريك العناصر، والنقر على الأزرار المختلفة. إن تَعَلُّم استخدام الماوس بمهـارة يتطلب منك قـدر كبـير مـن الصبـر والتدريـب والمثابرة. فى مـعظم البرامج، سـرعان ما تـستطيع اسـتخدام الماوس بمهارة، غـير أن الأمر يـختلف عند استخدام الماوس مع أداة Pen الخاصة بـ Illustrator. إذا كنت لا تستطيع اسـتخدام الماوس بمهارة فهناك طريقة تسهل لك عمل ذلك ألا وهى تشغيل بعض الألعاب التى تعتمد بشكل رئيسى على استخدام الماوس مثل Eric's Ultimate Solitaire من Delta Tao. بعد بضعة ساعات من اللعب (بشرط ألا تتعرض للطرد من صاحب العمل، أو من زوجـتك إذا سبب لهـا ذلك بعض الإزعـاج)، سوف تـستطيع التـحكم فى الماوس بمهارة لم تعهدها من قبل.

تُستخدم الماوس لتقوم بخمس وظائف أساسية فى Illustrator:

* الإشارة: ويتمثل ذلك فى تحريك المؤشـر فى الشاشة بواسطة تحريك الماوس على اللوحة الخاصة بها.

* النقـر: ويتمثل ذلك فـى أن تقوم بالضـغط على زر الماوس ثم ترفع يدك عنه فى خطوة واحدة. يستخدم النقر لتحديد النقاط والمسارات والعناصر ولتنشيط الأطر. (بالنسبه لمستخدمى Windows : فإن "النقر" يعنى النقر على الزر الأيسر).

* السحب: ويتمثل ذلك فى الضغط على زر الماوس والاحتفاظ بالضغط عليه أثناء تحريك الماوس. فأنت تقوم بسحب المؤشر لتقوم بتحريك العناصر، وإنشاء أطر التحديد.

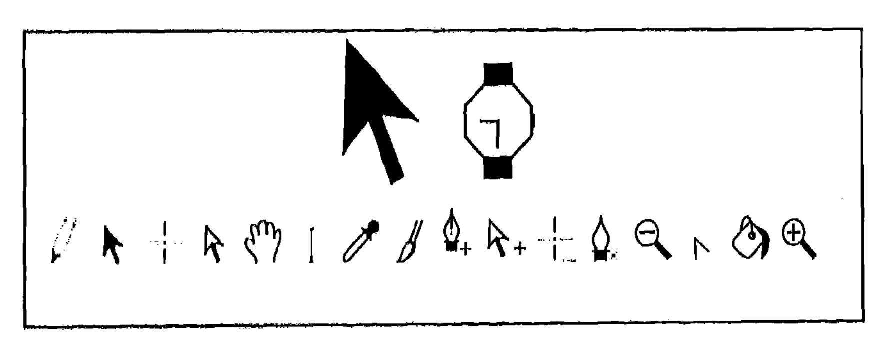
* النقر المزدوج: ويتمثل ذلك فى الضغـط على زر الماوس ثم تركه سريعاً مرتين فى نفس المكان. يستخدم النقر المزدوج لتحديد كلمة فى نص، أو تحديد حقل بيانات نص مزود بقيمة معينة.

* الضغط على Control والنقـر بالزر الأيمن من الماوس: يعمل ذلك علـى عرض القائمـة التى تظهر بالضغط على الـزر الأيمن من الماوس والضغط على Control. (يقوم مستخدمو Windows فقط بالضغط على الزر الأيمن من الماوس).

المؤشرات

إن المؤشر يكون عـبارة عن أيقونة صغـيرة (عادة مـا تكون على شكل سهم) تتحرك فى نفس الاتجاه الذى تتحرك فيه الماوس.

فى Illustrator، غالبـاً ما يأخذ المؤشر شكل الأداة التى تسـتخدمهـا. عندما يكون جهاز الكمـبيوتر مشغـولاً، تظهر ساعة صغيـرة مكان المؤشر. يوضح الشكل (١-٢) العديد من المؤشرات الأساسية التى تظهر فى Adobe Illustrator.



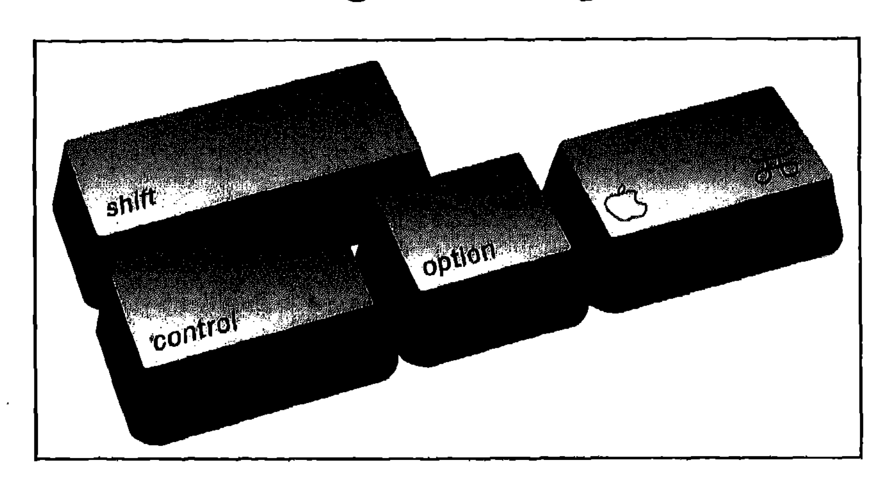
الشكل (١-٢) مجموعة من المؤشرات الخاصة بـ Illustrator.

الأوامر الخاصة بلوحة المفاتيح

تعد أوامر لوحة المفاتيح اختصارات للأنشطة الشائعة التى تقوم بها فى Illustrator. تستخدم ٩٠ ٪ من الاختصارات مفتاح Command (وهو المفتاح الذى يحمل رمز ⌘ و فى Macintosh، ومفتاح Ctrl فى Windows) مع بعض المفاتيح الأخرى.

للعديد من عناصر القوائم الخاصة بـ Illustrator اختصارات خاصة بلوحة المفاتيح يتم إدراجها بجاور أسمائها. فإن الضغط على مجموعة من المفاتيح يكون مثل اختيار عنصر من القائمة. بعض عناصر القوائم لا يكون لها أوامر فى لوحة المفاتيح، وفى تلك الحالة يجب أن تقوم باختيار هذه العناصر من القائمة.

فى Macintosh، المفاتيح الشائعة التى تستخدم مع مفتاح Command هو مفتاح option (الموجود بجوار مفتاح Command) ومفتاح Shift. إن مفتاح Control كان يستخدم فى الإصدارات التالية: 6-5.5-5، ولكن منذ ظهور Illustrator 7 أصبح مفتاح Control يستخدم فقط لمحاكاة أثر الزر الأيمن من الماوس الموجود عند مستخدمى Windows. فيجب أن تحتفظ بالضغط على هذه المفاتيح أثناء الضغط على مفتاح آخر أو النقر بالماوس. يوضح الشكل (١ـ٣) مفاتيح التعديل الأربعة هذه.



الشكل (١ـ٣) مفاتيح التعديل الأربعة الموجودة على لوحة المفاتيح فى Macintosh.

فى Windows، يستخدم مفتاح Ctrl مع مفاتيح Alt وShift. إذا ضغطت على مجموعة معينة من هذه المفاتيح أثناء الضغط على مفتاح آخر أو النقر على الماوس، تحصل على نتائج معينة.

يمكن أن تحصل على قائمة كاملة من الأوامـر الأساسية الخاصة بـ Macintosh وWindows في الملحق د.

تعد الأوامر الموجودة على لوحة المفاتيح هامة بالنسبه للفنان الذى يستخدم IL-Lustrator تمامـاً مـثل الماوس، وبقليل من التـدريب يمكن أن تتـعلمـهم سـريعـاً. وبالإضافـة إلى ذلك، لا تتغير العـديد من الأوامر الموجودة على لوحـة المفاتيح من برنامج إلى آخر، مما يجعلك خبير فى البرنامج الذى لم تستخدمه بعد!

المصطلحات الخاصة بـ Illustrator

تبدو لغة مستخدمى Illustrator غريبة نوعاً ما بالنسبه للآخرين.

يستعـمل - أحياناً - مسـتخدمى Illustrator بعض المصطلحات مثل RAM، Pantone Colors، megabytes، PostScript Level 3، dpi، - Option [Alt+7]، clicking، كما أنهم يستخدموا مصطلحات أخرى مثل Bézier curves، gigabytes، megahertz، ⌘- Option - Shift - clicking [Ctrl + Alt + Shift + clicking]، line screens. وسوف يتناول الكتاب هذه المصطلحات بالشرح الوافى.

أنصحك ألا تستخدم لغة Illustrator مع الأشخاص الذين لم يستخدموا (أو لم يفكروا فى استخدام) Illustrator من قبل.

اسأل تولوز عن الأوامر المختلفة

جاك: هل تعرف الحروف التى تمثل الأوامر فى Illustrator؟

تولوز: بالطبـع. فـإن A تمثل Select All، وB تمثل Paste Behind، وC تمثل Copy، وD تمثل Transform Again.

جاك: انتظر لحظة من فضلك، هل قلت أن D تمثل Transform Again؟ فأين T إذاً؟

تولوز: إن T تمثل لوحة Character. كمـا أن O تمثل Open، وI تُظهر وتُـخفى لوحة الألوان.

تعنى الخطوط (الفونت) الكثير بالنسبه لمستخدمى Illustrator.

بالنسبـه لفنان الجرافيك (أو الرسومـات)، يخدم العدد الضخم مـن واجهات الكتابة ـ أى شكل الحروف المطبوعة من قِبَل طابعة خاصة ـ المتوافر فى Mac عملية ضبط تفضـيلات الكتابة بشكل كبـير. بالنسبه لمن يتـعاملون مع Illustrator وعملية ضبط تفـضيلات الكتابة لأول مـرة، تستحوز الخـطوط على إعجابهم بشكل كبـير. يشتمل Illustrator على حوالى ثلاثمائة خط من خطوط Adobe PostScript Type 1.

إن الخطوط الخاصة بـ Macintosh لها أشكال أو تنسـيقات مخـتلفة، ولكل تنسيق المزايا والعيوب الخاصة به. وتنقسم الخطوط إلى الفئات التالية :

* خطوط Bitmap، وتعرف أيضاً باسم خطوط الشاشة.

* خطوط PostScript، وتُسمى أيضاً Type 1 أو Type 3.

* خطوط TrueType.

خطوط Bitmap

إن خط bitmap عبـارة عن خط مُكون من مجـموعة من النـقاط بداخل نمط شبكى. كانت خطوط bitmap هى خطوط الكمبـيوتر الأصلية، حيث كـانت تظهر بصورة جيدة على الشاشة وعلى طابعات dot-matrix (طابعات يُمثل فيها كل حرف أو رمز بواسطة نسق من النقاط) التى كانت منتشرة فى ذلك الوقت.

لكل حرف أو رمز فى خط bitmap عدد معين من النقاط المربعة السوداء التى تعمل على تحديد شكله. تتضمن بعض خطوط bitmap أحجام مختلفة من الـ point (وهى وحدة قياس تساوى ١/٧٢ من البوصه تعـيّن بها أحجام الحروف المطبـعية)، بحيث تتضمن الأحجام الصغيرة عدد أقل من النقاط مقارنة بالأحجام الكبيرة. كلما كان الحجم كبير فى خطوط bitmap، كلما اشتمل الحـرف على المزيد من التفاصيل وكلما ظهر فى شكل أفضل.

تنشأ المشكلة عندما يُخصص حجم معين ولا يكون هناك ما يقابله من خطوط bitmap. فيتـم تغيير مـقاس النقاط من الحجم الذى يعـتبر أقرب مـا يكون للحجم المحدد حتى تصل إلى الحجم الجديد. وغالباً ما تكون النتيجة عبارة عن حروف كبيرة

على شكل كتل. وكلما كان الحجم المخصص كبيراً، كلما كانت هذه الكتل كبيرة، كما هو موضح فى الشكل (١ـ٤).

Geneva Geneva Geneva

12 pt. 24 pt. 48 pt.

الشكل (١ ـ ٤) أحجام مختلفة لخطوط bitmap.

ولأن خطوط bitmap تم تصميمها خصيصاً لشاشة الكمبيوتر، يتم ضبط النقاط فى خط bitmap على 72 dpi (أى ٧٢ نقطة فى البوصة). عندما تقوم بطباعة خط bitmap على طابعة ليزر ـ تكون الدقة (أو التحليل) الخاصة بها 300 dpi على الأقل ـ تظهر الحروف فى شكل كتل، حتى عندما يتوافر فى واجهات الكتابة الأحجام الخاصة بهم.

خطوط PostScript

تعد خطوط PostScript من أكثر أشكال الخطوط شيوعاً (انظر الشكل ١ـ٥)، غير أنها من أكثر الخطوط التى تسبب العديد من المشاكل عند استخدامها، وذلك لأن لها جزئين: خطوط الشاشة (وهى فى الحقيقة خطوط bitmap) وخطوط الطابعة.

Garamond Eras Poplar

الشكل (١ ـ ٥) ثلاثة من واجهات الكتابة الخاصة بـ PostScript.

لكى يتعرف الكمبيوتر على خط PostScript فى البرامج المختلفة التى تستخدمها، يجب أن يتم تثبيت خط الشاشة المقابل له. إذا تم تثبيت خط الطابعة دون خط الشاشة فلن تستطيع استخدام الخط على الإطلاق. عادة ما توجد خطوط الشاشة اللازمة لخطوط PostScript فى حقائب صغيرة (ملفات تُخَزِن حروف الطباعة أو بيانات التخزين تتحرك داخل ملف النظام قبل الاستعمال). إن النقر المزدوج على تلك الحقائب يكشف عن خطوط bitmap بداخل الحقيبة، ويكون لكل حجم الملف

الخاص به. كمـا أن النقر المزدوج على خط bitmap يعرض الشاشـة وبها ذلك الخط في ذلك الحجم، بالإضافة إلى جملة تحتوى على جميع الحروف فى الترتيب الأبجدى.

تُستـخدم خطوط الطابعـة ـ كما يشـير الإسم ـ فى الطباعـة. تتكون خطوط الطابعة من أشكال محددة بخطوط خارجيـة أو بحدود تميز، وتُملأ الأشكال بالعديد من النقاط التى تسـتطيع الطابعة أن تعمل على تـعبئة هذا الشكل المُحَـدد بها. ولأن خطوط الطابعـة هذه عبارة عن خطوط خـارجيـة حسابيـة ـ وليست عـدد معين من النقاط ـ تظهر الحـروف بشكل جيد فى أى حجم من الأحـجام. فى خطوط الطابعة PostScript، تعتـمد جودة النـصوص على الـ dpi الخاص بالطابعـة. كلما ازداد الـ dpi كلما ظهرت المنحنيات والخطوط المائلة فى شكل جيد. إذا كانت خطوط الطابعة غير متوافرة، فـإن الطابعة تستخدم خط bitmap المقابل أو تستخدم خط آخر يكون خط الطابعة الخاص به متوافر (وعادة ما يكون Courier. . . .).

إن خطوط PostScript قد تم تطويرها من قِـبَل شركة Adobe، والتى قامت أيضاً بإنشاء لغة وصف الصـفحة الخاصة بـ PostScript، والتى تعتمد على الخطوط الخارجية بدلاً من النقاط. كـما قامت شركة Adobe أيضاً بإنشاء وجـهات كتابة فى تنسيق PostScript، يطلق عليها اسم تنسيق Type 1. أصدرت شركة Adobe أيضاً مجمـوعة من المواصفات ليـستخدمـها صانعى third-party فى إنشاء خطوط أخرى تُسـمى خطوط Type 3. تمتاز خطوط Type 3 عن خطوط Type 1 فى أن الحدود الخارجية لهذه الخطوط يمكن أن تكون Stroked (أى يتم إضافة خطوط خارجية لها)، وليس فقط filled (أى يتم تعبئتهـا). كما أنه يمكن أن يتم تعبئتها بـدرجات مختلفة من ظل اللون الرمادى بدلاً من اللون الأسود فقط. ومع ذلك، فإن خطوط Type 1 يكون من الأسهل برمجتها و اختبارها، كما أنها تتمتع بعملية hinting (وهى طريقة لتعـديل النصوص إلى شكل أفـضل عندما تكون الدقة (أو التـحليل) سيـئة وتكون أحجام الحـروف صغيرة). ثم أصـدرت شركة Adobe المواصفات الخـاصة بخطوط Type 1، فـشرع صـانعى third-party ـ منذ ذلك الوقت ـ فى إنشـاء خطوط فى تنسيق Type 1.

إذا كانت خطوط الطابعة تُستخـدم فقط من أجل الطباعة لما ازداد الأمر سوأً، ولكنها تستخدم أيضاً لرسم خطوط جـيدة على الشاشة فى أى حجم من الأحجام.

Converted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)

إذا تم تثبيت لوحة التحكم الخاصة بـ Adobe Type Manager (ATM)، يُلحق بالمعلومات الخاصة بخط الشاشة الخط الخارجى الخاص بخط الطابعة. (إن أداة الخطوط المركبة داخلياً الخاصة بـ Illustrator تُغنى عن الحاجة إلى استخدام ATM ـ وهذا هو ما يعرف بـ Cool Type lib).

منذ ظهور برامج النشر، أصبح الخط الأساسى هو خط PostScript. فى عام ١٩٩٠، أنشأت شركة Apple شكل جديد من أشكال الخطوط يسمى بـ True-Type، وقامت بترخيصه لشركة Microsoft.

خطوط TrueType

إن أكبر ميزة تتمتع بها خطوط TrueType هو أن لديها عنصر واحد فقط. فبينما لاتنفصل خطوط الشاشة وخطوط الطابعة ـ يكون خط TrueType قائم بذاته.

تقارن جودة خطوط TrueType بواجهات الكتابة الخاصة بـ PostScript إن لم تكن أفضل منها. يعمل Apple على توفير خطوط TrueType مع كل جهاز كمبيوتر جديد عند بيعه. هناك بعض المميزات التى تتمتع بها خطوط TrueType، وذلك مثل المنحنيات الـ Quadratic ـ أى التربيعة ـ التى تُستخدم لرسم الخطوط الخارجية الخاصة بـ True Type، ولتطبيق عملية hinting.

قد تسألنى لماذا لايستخدم العاملين بالطباعة الرفيعة المستوى (مثل Lion ـ ITC) TrueType؟ فإنى أعتقد أن السبب فى ذلك هو أنه يصعب رسم وتصميم خطوط TrueType.

إن المعركة لازالت مستمرة بين التنسيقين، ولكن يبدو أن PostScript سوف ينتصر فى هذه المعركة. وفى هذه الحالة، لاتعد المنافسة فى صالح المستهلك، ولكنها تسبب له الكثير من الحيرة.

الخطوط و Adobe Illustrator

لقد قامت شركة Adobe بإنشاء PostScript، كما قامت أيضاً بإنشاء Illustrator. فما هو نوع الخطوط التى يجب استخدامها عند استعمال Illustrator؟ بالرغم من أن PostScript يبدو وكأنه الإجابة الواضحة على هذا السؤال، إلا أن Illustrator يدعم أيضاً استخدام خطوط TrueType. غير أن هناك شئ واحد لايدعمه Illustrator،

وهو استخدام خطين باسم واحد، أحدهما فى PostScript والآخر فى TrueType. أما إذا حدث ذلك، فقد تحصل على نتائج غريبة مثل كتابة غير مرئية مثلاً.

Adobe Type Manager(ATM)

إن علاقة ATM بشاشات الكمبيوتر هى نفس علاقة PostScript بالطابعات. يُشكل ATM نوع من الربط بين خطوط الشاشة وخطوط الطابعة. إذا كان الحجم الذى تختاره غير متوافر فى واجهة كتابة معينة، فإن خط الشاشة يُرجع خط الطابعة إلى الخطوط الخارجية الخاصة به ويعمل على تعبئة الخطوط الخارجية بالنقاط. فتكون النتيجة عبارة عن ظهور الحروف والرموز فى شكل جيد بغض النظر عن الحجم الموجود على الشاشة.

نظراً لأن دقة الشاشة تكون 72 dpi، فإن النص أو الكتابة التى تكون أقل من 8 points الـ point هى وحدة قياس تساوى ١/٧٢ من البوصة) يكون من الصعب قرأتها حتى مع ATM. عندما يقل حجم النص عن 8 points، تستخدم العديد من تطبيقات البرامج عملية greeking، التى تقوم بتغيير الحروف الصغيرة إلى شرائط أو قضبان رمادية اللون، مما يعمل على توفير الكثير من الوقت الخاص بالمعالجة. (تتمثل الفكرة فى أنك إن لم تستطع قراءة النص فلن تكون هناك حاجة إلى وضع كل هذه النقاط فى الأماكن الصحيحة).

وتذكر أنه بالنسبه للأحجام الصغيرة للحروف، يكون من الأفضل القيام بتثبيت خط bitmap المُعَدَّل أو المُحَسَّن.

Note ملحوظة

يقوم TrueType أوتوماتيكياً بمعالجة النصوص فى العديد من الأحجام بدون استخدام ATM.

يتم تثبيت ATM 4.0 أوتوماتيكياً مع Adobe Illustrator. من أهم خصائص 4.0 أنه يمكن ضبط النص لتكون حوافه ناعمة. يمكنك تشغيل أو إيقاف تشغيل خيار Smooth Type الموجود فى لوحة تحكم ATM 4.0 (الموجودة فى مجلد Control Panel الخاص بك).

خطوط Multiple Master

توفر خطوط Multiple Master - التى يتم الحصول عليها أيضاً من Adobe - طريقة جيدة - إن لم تكن معقدة بعض الشئ - لتنوع أنماط الكتابة المختلفة.

إن النظرية التى تعتمد عليها خطوط Multiple Master هى أن الخط له طرفين أو حدين - اللون الأسود القاتم واللون الفاتح، على سبيل المثال. تعمل التكنولوجيا الخاصة بـ Multiple Master على إنشاء أى عدد من الألوان التى تتراوح بين حد وآخر.

لاتتوقف Multiple Master عند كثافة الألوان، بل أنها تمتد أيضاً لتُنشئ الفوارق بين الخط المنتظم والخط المائل، والعريض والكثيف، والمزود بذنابة (خط رقيق ينهى به أعلى الحرف وأدناه) والغير مزود بها.

إن امكانيات خط Multiple Master توجد فى العديد من تطبيقات الجرافيك العالية المستوى، وذلك مثل Illustrator، Adobe PageMaker، وQuarkXPress. منذ ظهور Illustrator 7، تم إضافة لوحة خاصة، وذلك من أجل ضبط خطوط multiple master.

PostScript والطباعة

حتى الثمانينات، كانت الجرافيك (أى الرسومات) الخاصة بالكمبيوتر سيئة وبها العديد من النتوءات الحادة. سوف نضحك كثيراً إذا رأينا الرسومات المصممة على أجهزة الكمبيوتر فى عام ١٩٨١، والتى تم طباعتها على طابعة تحتوى على اللون الأبيض والأسود. فى عام ١٩٨١، لم يكن العالم - بالطبع - على دراية كاملة بامكانيات الكمبيوتر والجرافيك الخاصة بالكمبيوتر. غير أن هذه الرسومات - فيما بعد - قد أعجبت الكثير وأثارت دهشة الكثير أيضاً (من ناحية أخرى، أصاب ذلك المصمم العادى بالذعر الشديد، الذى خاف من انتشار جهاز الكمبيوتر هذا بكل امكانياته وقدراته).

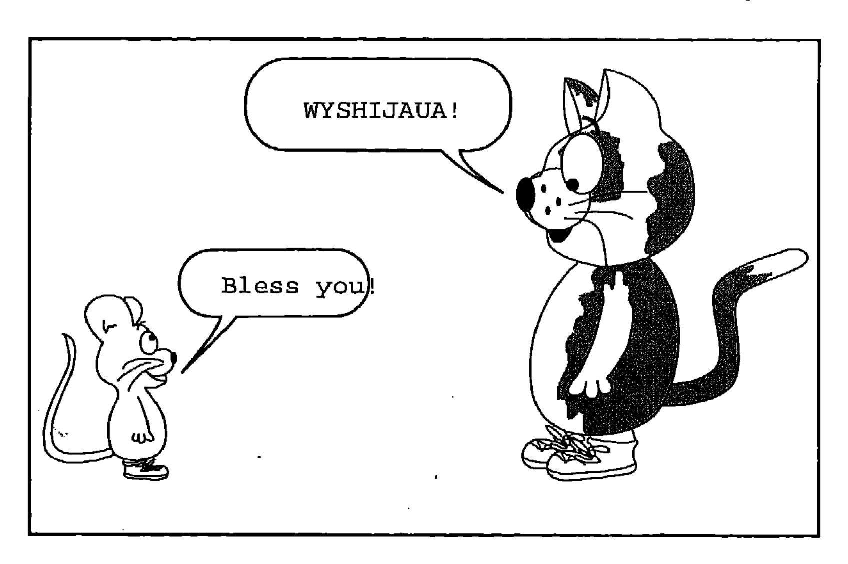
لقد تم تطوير برامج النشر بشكل كبير فى عام ١٩٨٥ وذلك عن طريق حزمة برامج صغيرة تُسمى PageMaker. بواسطة PageMaker، يمكنك القيام بعملية ضبط تفضيلات الكتابة وعملية التخطيط على شاشة الكمبيوتر، بحيث ترى على الشاشة الشكل النهائى للعمل الخاص بك عندما يتم طباعته.

إن Aldus هى الشـركة التـى قامت بإنشـاء PageMaker. فى عام ١٩٩٤، انتصر Adobe على Aldus، وأصبح Adobe الآن يقوم بإنشاء PageMaker أيضاً.

تم صياغة أسوأ acronym (أى أوائل حروف الكلمات) فى ذلك الوقت: WYSIWYG، وهى تمثل أوائل حروف الكلمات الآتية: "what you see is what you get"، بمعنى أن ما تراه هو ما تحصل عليه.

ربما يكون هناك لفظ أكثر دقة مثل : WYSISS TWYGIYGIAL، وهو يمثل أوائل حروف الكلمـات الآتية: "what you see is some what similar to what you get if you get it at all"، بمعنى أن ما تـراه يشبه مـا تحصل عليـه نوع ما وذلك إذا استطعت أن تحصل عليه.

كانت طريقـة عرض الشاشة فى ذلك الـوقت سيئة للغـاية، كما أن احتـمال طباعة أى شىء مـعقد كان ضـعيفاً جداً. يوضح الشكل (١ـ٦) رد شـائع على مثل هذه الـ acronyms.



الشكل (١ـ٦): يمثل لفظ WYSHIJAUA أوائل حروف الكلمات الآتية: what you see here is just another unnecessary acronym، بمعنى أن ما تراه هنا هو مجرد acronym آخر غير ضرورى.

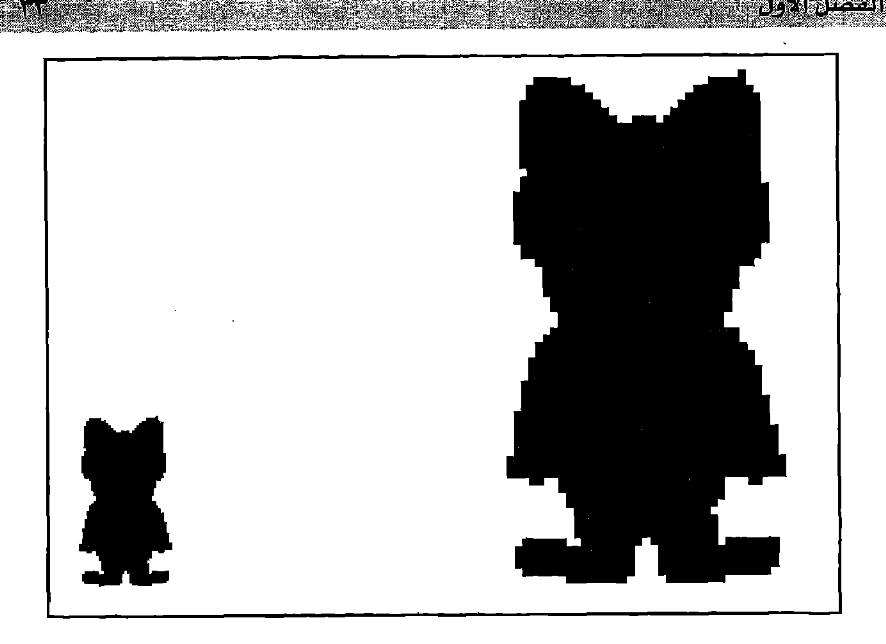
وبغض النظر عن المشاكل المختلفة، لم يكن PageMaker لينال كل هذا النجاح بدون ظهور طابعة الليزر.

تم تطوير العديد من الأنظمة لتحسين أداء عملية الطباعة، أما النظام الذى برز وتفوق على الجميع هو PostScript من Adobe Systems . حصل Apple على ترخيص PostScript من Adobe ليقوم باستخدامه فى الـ Laser Writer الأولى له، ومن ثم انطلق نجم جديد. هناك شيئين من Adobe يتم تثبيتهم على كل طابعة ليزر: لغة وصف الصفحة الخاصة بـ PostScript، وخطوط Adobe الأساسية التى تشتمل على Times ـ Helvetica ـ Courier ـ Symbol.

أصبح PostScript (وعادة مايُسمى EPS من Encapsulated PostScript) أساسى بالنسبه لأجهزة كمبيوتر Apple Macintosh وطابعات الليزر. إن معظم الخطوط الخاصة بكل من Macintosh وWindows ـ فى الوقت الحالى ـ هى PostScript. كما أن معظم برامج النشر والجرافيك يمكنها قراءة PostScript بشكل أو بآخر. وبالرغم من ذلك ـ عندما نتحدث بشكل فنى ـ سوف نجد أن هناك عدد أكبر من خطوط TrueType متوافراً.

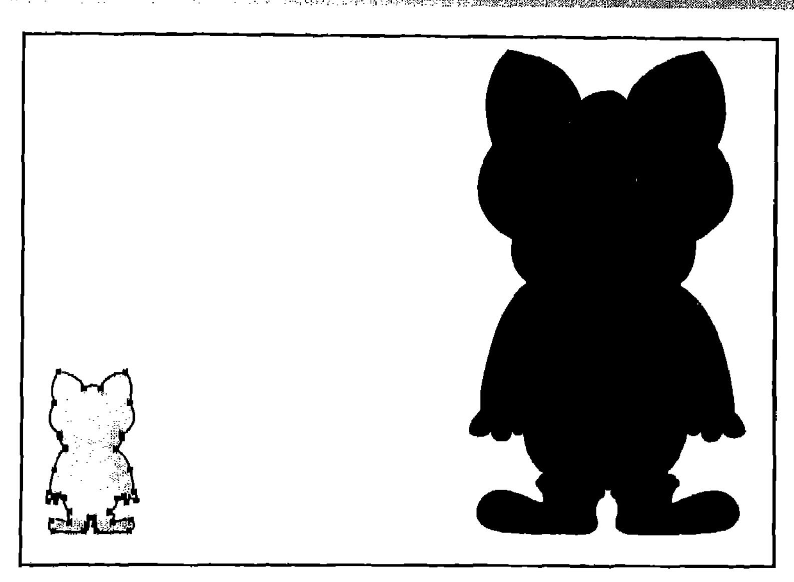
ماذا يفعل PostScript

تعتمد الجرافيك فى برامج التلوين على عدد معين من البيكسل (أى النقاط الضوئية) التى يكون لها لون محدد. إذا قمت بتكبير هذه الجرافيك، سوف يعمل ذلك على تكبير البيكسل أيضاً، ومن ثم تحصل على نتيجة سيئة ذات نتوءات (انظر الشكل ١ـ٧). ولتجنب هذه النتوءات، يمكن اتباع إحدى طريقتين : الأولى هى أن تتأكد من وجود عدد كافى من النقاط فى كل بوصة فى الصورة، ومن ثم عندما يتم تكبير الصورة تكون النقاط صغيرة جداً بدرجة لا تمكنها من أن تُظهر نتوءات. أما الطريقة الثانية فهى أن تقوم بتحديد الجرافيك بواسطة المعادلات الرياضية، لا عن طريق النقاط.



الشكل (١ - ٧) صورة نقطية فى الحجم الطبيعى لها (فى الناحية اليسرى)، ونفس الصورة مكبرة بنسبة ٣٠٠ ٪ (فى الناحية اليمنى).

يعد PostScript حلاً رياضياً للحصول على صور عالية الدقة. فيتم تحديد المساحات أو الأشكال، ثم تكون هذه الأشكال إما Filled (معبأة بلون أو نمط أو تدرج لونى..) أو Stroked (محددة بخط خارجى) بنسبة معينة من لون ما. تتكون الأشكال من مسارات، وتُحَدد المسارات بواسطة عدد من النقاط على طول المسار (وتُسمى هذه النقاط Anchor Points أى نقاط إرساء)، وعدد من الـ Control Han-dles (نقطتى تحويل المسار) التى تُسَمى أحياناً curve handles أو direction points. يوضح الشكل (١ـ٨) خط خارجى لـ PostScript حول صورة نقطية، والخط بعد تكبيره وتعبئته باللون الأسود.



الشكل (٨-١) خط خارجى لـ PostScript يحيط بالصورة النقطية الأصلية.

ولأن للـ Anchor Points والـ Control Handles أماكن حقيقية على الصفحة، يمكن استخدام العمليات الرياضية لتكوين الأشكال التى تعتمد على هذه النقاط. إن المعادلة الرياضية التى تتعلق بمنحنيات Bézier بها الكثير من التفاصيل المطلوبة.

وبالرغم من ذلك، فإن PostScript لا يعتبر عمليات رياضية فقط. ولكنه - فى الحقيقة - لغة برمجة وبالأخص لغة وصف الصفحة، مثل BASIC - Pascal - C. يتكون PostScript من أسطر من الشفرات التى تُستخدم فى وصف أو توضيح العمل الفنى.

ولحسن الحظ، ليس على المستخدم العادى استخدام شفرة PostScript على الإطلاق، بل إنه يستخدم واجهة مُبَسَّطة مثل Illustrator. إن البرنامج الذى يستطيع أن يقوم بحفظ الملفات فى PostScript، أو الطباعة على طابعة PostScript يكتب شفرة PostScript هذه بدلاً منك. ثم تأخذ الطابعات المزودة بـ PostScript هذه الشفرة وتقوم بتحويلها إلى نقاط على صفحة مطبوعة.

خصائص PostScript

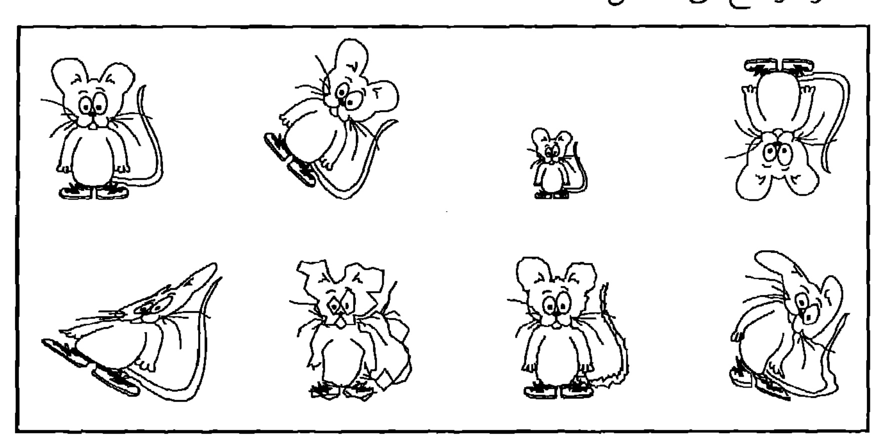
تستطيع معظم التطبيقات التعامل مع ملفات EPS وتستطيع معظم الطابعات أن تطبع PostScript، وهو ما يعد ذو فائدة كبيرة بالنسبة للمستخدمين، غير أن كفاءة PostScript لا تُستَغل بالقدر الكافى.

إذا قمت بـإنشاء دائرة من بوصـة واحدة فى Photoshop أو أى برنامج رسم آخر يعتـمد على البيكسل، ثم قمت بتكبـير هذه الدائرة فى أى تطبيق فسـوف تفقد الدائرة الكثير من التفاصيل الخاصة بها.

فإن الدائرة المكونة من 300 dpi تصبح 150 dpi عند مضاعفـة حجمها، ذلك مما يجعل نتوءات الحواف أكثر وضوحاً.

أما إذا قمت بإنشاء دائرة من بوصة واحدة فى Illustrator، فتستطيع أن تقوم بتكبيرها إلى أى حجم تريده دون أن تفقد أى شيء من الدقة الخاصة بها.

إن تغيير مقاس العناصر هو مـجرد بداية، حيث أنه يمكنك أيضاً أن تقوم بتشويه ومـد ودوران وانحراف وقلب أو عكس العـناصر التى تم إنشـاؤها فى Illustrator، كما هو موضح فى الشكل (١ـ٩).



الشكل (١ـ٩): فأر PostScript الأصلى (الذى سوف نسميه Theme أى الهدف) موجود فى الركن الأيسر العلوى. أما الفئران الاخرى فهى تنوعات مختلفة من الـ Theme.

اسأل تولوز عن حرف S الكبير

بيتر: ماذا عن حرف S الكبير الموجود فى وسط كلمة PostScript؟

تولوز: أعـتقـد أنهـا طريقـة جـديدة لإنشـاء علامـة تجـارية، نظراً لأن كلمـة "Postscript" كلمة عادية وشائعة.

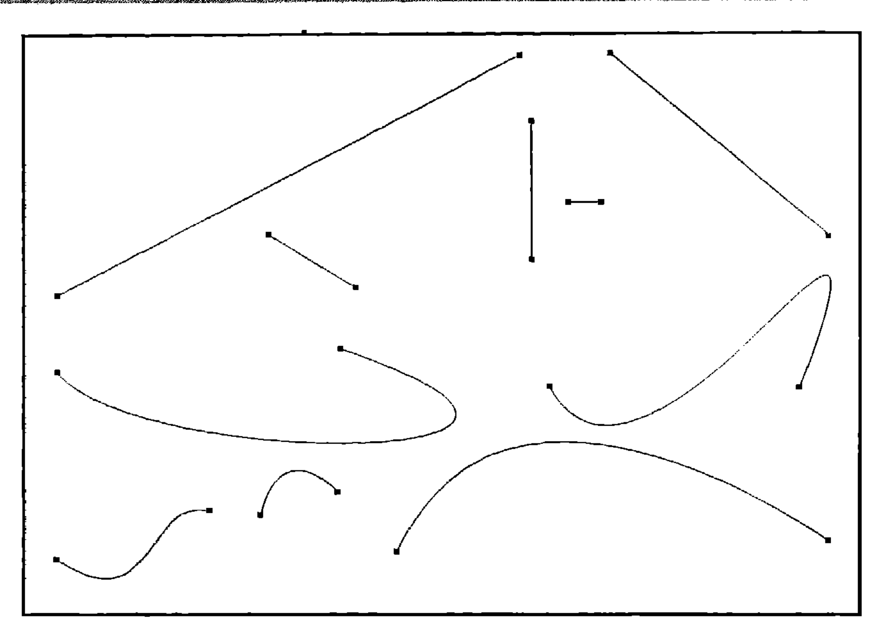
إليك المثال التالى: افترض أن هناك شركة تريد أن تضع اللوغو الصغير الخاص بها على ملصق إعلانات يبلغ ٣ قدم. فإذا استخدمت الوسائل التقليدية، سوف تحصل على حواف مشوشة وهى نتيجة لا تجـذب العميل بأى حال من الأحوال. أما الخيار التقليدى الآخر فهو أن تعيد رسم اللوغو بحـجم أكبر أو تقوم بعمل رسم استشفافى للنسخة المكبرة ـ وفى كلتا الحالتين سوف تستغرق الكثير من الوقت لإنجاز عملك.

أما الحل الذى يقدمه لك Illustrator فهو أن تقوم بمسح الـلوغو ضوئياً، ثم تقوم برسمه استـشفافياً إما فى Adobe Streamline أو باستخدام أداة Auto Trace، ثم قم بإنشاء التصميم الخـاص بك حوله. وبعد ذلك، قم بإخراج العمل الفنى على طابعة تسـتطيع أن تتعامل مع هذا الحـجم من الملصق الإعلانى. وبهـذه الطريقة لن تفقد أى شىء فيما يتـعلق بالجودة، بل أن النسخة المكبرة فى Illustrator ستبدو فى شكل أفضل من الأصل.

المسارات

من أهم العناصر الأسـاسية فى Illustrator هو المسار. إن المسار فى Illustrator يجب أن يكون له على الأقل اثنين من الـ Anchor Points، بحيث يكون هناك خط يصل بينهما (انظر الشكل ١ـ١٠). لا يوجـد هناك حد لعدد الـ Anchor Points أو الخطوط التى توجد بالمسار. طبقاً للـ Anchor Points التى توجد على أطراف الخط، يتحدد شكل الخط إما أن يكون مستقيماً أو منحنياً.

فى الواقع، لابد أن يكون للمـسـار اثنين من الـ Anchor Points، حيث أنه بدونهما لن تكون هناك مساحة لرسم الخطوط المختلفة. لن تستطيع أن تقوم Anchor Point واحدة بطباعة أى شىء.



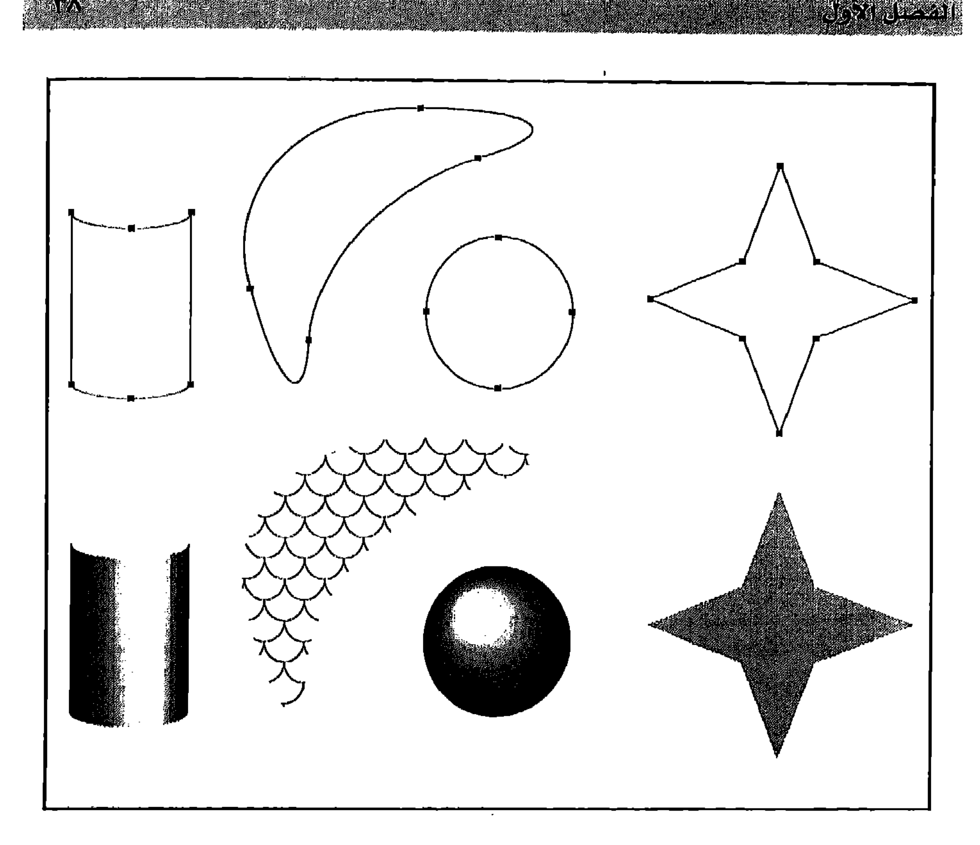
الشكل (١-١٠) مسارات مكونة من اثنين من الـ Anchor Points مع خطوط بينهما.

هناك ثلاثة أنواع رئيسية من المسارات :

* المسارات المفتوحة : وهى المسارات التى يكون لها اثنين من الـ End Points - أى نقاط النهاية - بحيث يتخلل هذه المسارات أى عدد من الـ Anchor Points.
* المسارات المغلقة : وهى المسارات المتصلة. فلا يوجد لهذه المسارات End Points، فالمسار المغلق ليس له بداية ولا نهاية.
* المسارات المجمعة : وهى المسارات التى تتكون من اثنين أو أكثر من المسارات المفتوحة أو المغلقة. (للحصول على مزيد من التفاصيل عن المسارات المجمعة، انظر الفصل التاسع).

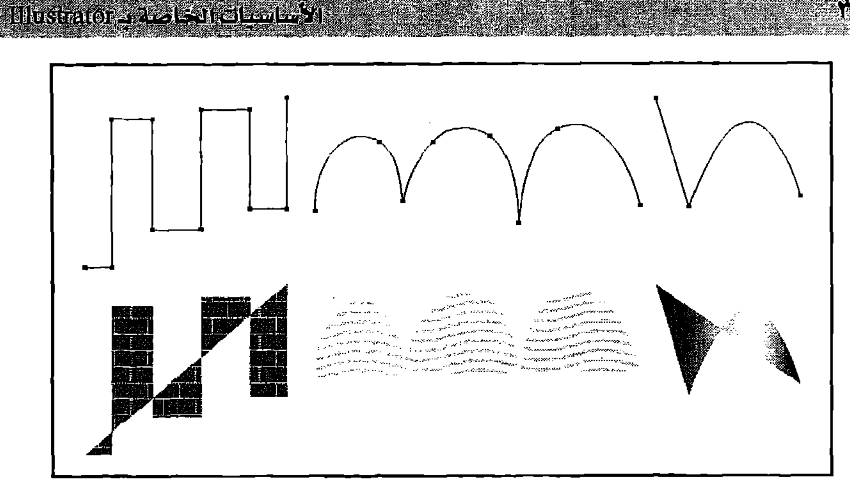
عندما تعمل فى Illustrator فى نظام Artwork (View⇨Artwork)، تكون المسارات فقط مرئية. فى نظام Preview (View⇨Preview) تكون الـ Fills والـ Strokes التى تطبق على المسارات مرئية. لابد أن يتم تحديد المسار فى نظام Preview حتى يكون هذا المسار (المكون من الـ Anchor Points والخطوط) مرئياً.

إن المسارات فى Illustrator يمكن أن يتم تعبئتها بلون أو نمط (نموذج) أو تدرج لونى. دائماً ما تستخدم المسارات المغلقة اللون لتعبئة الشكل الذى تكونه، (انظر الشكل ١-١١).



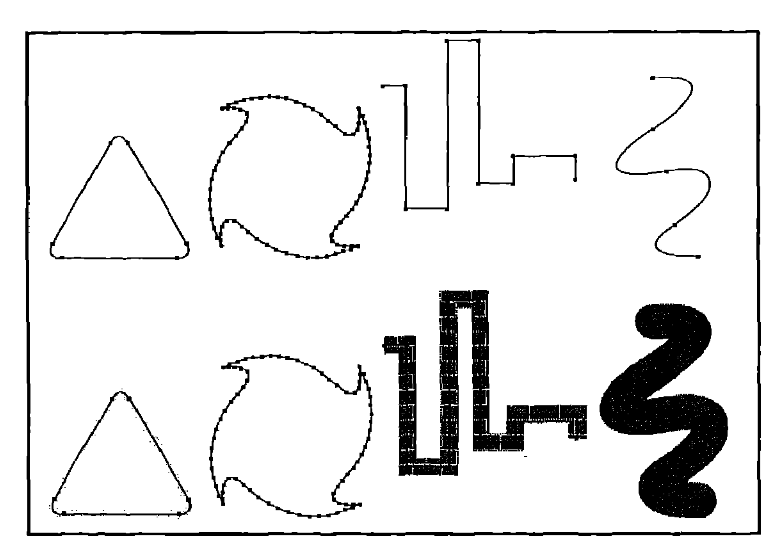
الشكل (١ـ١١) مسارات مغلقة بتعبيئات مختلفة : يوضح السطر الأول الشكل الذى يظهروا به فى نظام Artwork [Ctrl+Y](⌘-Y)، أما السطر الثانى فيوضح الشكل الذى يظهروا به فى نظام Preview [Ctrl+Y](⌘-Y).

يمكن أيضاً أن يتم تعبئة المسارات المفتوحة، حيث يتم تعبئة الأماكن الموجودة بين الـ End Points الخاصة بالمسار. يوضح الشكل (١ـ١٢) أنواع مختلفة من المسارات المفتوحة المعبأة. فى معظم الأحيان، لا يُستَحَب تعبئة المسار المفتوح، غير أنه يكون ضرورى فى بعض الأوقات.



الشكل (١ـ١٢) مسارات مفتوحة بتعبيئات مختلفة: يوضح السطر الأول الشكل الذى يظهروا به فى نظام Artwork، بينما يوضح السطر الثانى الشكل الذى يظهروا به فى نظام Preview.

كما حصلت على مسارات لها Fill، يمكنك أيضاً أن تحصل على مسارات يكون لها Stroke، وذلك بواسطة استخدام درجة لون معينة أو نمط معين. يمكن أن تكون هذه الـ Strokes بأى سُمك، ويُوزَع عرض الـ Stroke بالتساوى على كل جانب من جوانب المسار. يوضح الشكل (١ـ١٣) العديد من المسارات المختلفة التى تم عمل Strokes لها.



الشكل (١ـ١٣) العديد من المسارات المطبق عليها عدد من الـ Stokes المختلفة.

إن الـ Fills والـ Strokes في Illustrator يمكن أن تتكون من ألوان مختلفة أو من لون أبيض غير شفاف لايُظهر ما يكون تحته من ألوان. كما أن الـ Fills والـ Strokes يمكن أن تكون شفافة عندما نستخدم Fill of None أو Stroke of None، فإن ذلك يدل على الشفافية.

الـ Anchor Points

تتكون المسارات من مجموعة من النقاط والخطوط التي توجد بين هذه النقاط. غالباً ما تُسمى هذه النقاط Anchor Points (أي نقاط إرساء) نظراً لأن المسار يرتكز عليها. دائماً ما تمر المسارات أو تنتهي عند الـ Anchor Points. هناك قسمان من الـ Anchor Points :

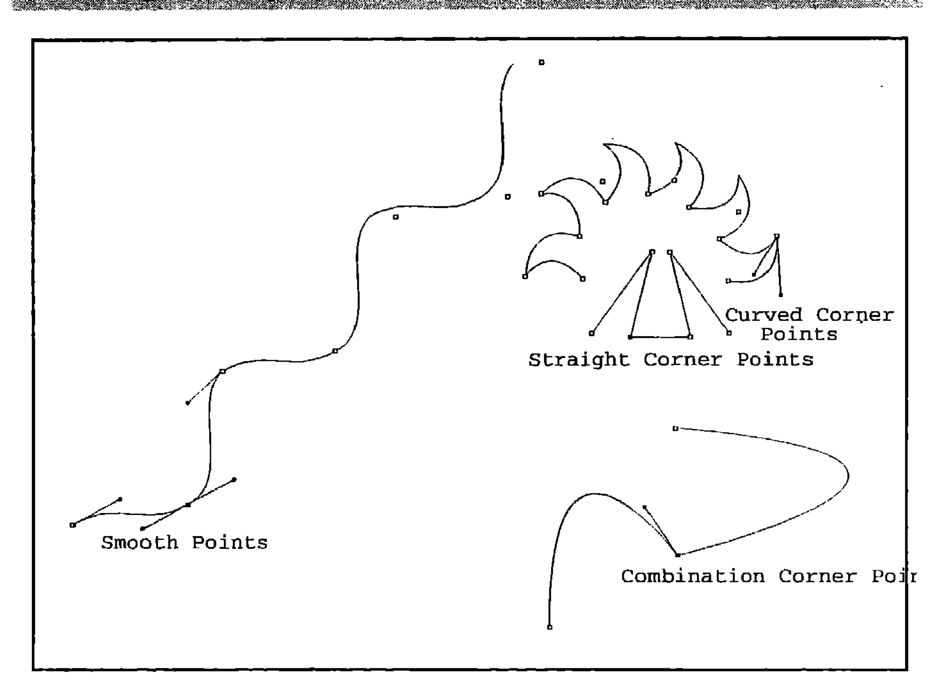
* Smooth Points : وهي عبارة عن Anchor Points يكون لها مسار منحنى. في معظم الأوقات لاتستطيع أن تعرف مكان الـ Smooth Point إلا إذا تم تحديد المسار. تعمل الـ Smooth Points على منع المسار من تغيير اتجاهه بطريقة مفاجئة، ويوجد اثنين من الـ Control Handles المتصلة على كل Smooth Point.

* Corner Points : وهي نوع من الـ Anchor Points يُغير عنده المسار اتجاهه بشكل ملحوظ. هناك ثلاثة أنواع مختلفة من الـ Corner Points:

- Straight Corner Points : وهي Anchor Points يلتقي عندها خطين مستقيمين بزاوية معينة. لا يوجد Control Handles على هذا النوع من الـ Anchor Points.

- Curved Corner Points : وهي نقاط يلتقي عندها خطين منحنيين ثم يغيرا اتجاههما بشكل مفاجئ. هناك اثنين من الـ Control Handles المستقلة على كل Curved Corner Point.

- Combination Corner Points : وهي الأماكن التي تلتقي عندها الخطوط المستقيمة والمنحنية. هناك Control Handle واحدة مستقلة على الـ Combination Corner Point. يوضح الشكل (١-١٤) أنواع الـ Anchor Points المختلفة في Illustrator.



الشكل (١ـ١٤) أنواع الـ Anchor Points المختلفة فى Illustrator.

إن الـ Anchor Points والـ Control Handles والـ Control Handel Lines لا يظهروا على المخرجات المطبوعة للعمل الفنى الخاص بك.

خطوط Bézier المنحنية

إن Pierre Bézier ـ (انظر الشكل ١ـ١٥) ـ كان يعمل لصالح Renault (لصناعة السيارات) فى فرنسا، وكانت مهمته أن يقوم بتنظيم وتحديث العملية المستخدمة للتحكم فى الآلات.

وكرياضى ومهندس، طور Bézier من طرق إنشاء الخطوط المنحنية بواسطة استخدام أربع نقاط لكل خط منحنى، نقطتان عند أطراف الخط (ويعرفا باسم An-chor Points فى Illustrator)، ونقطتان حول الخط المنحنى للتحكم فى شكل الانحناء (Control Handles). باستخدام هذه النقاط الأربعة نستطيع أن نقوم بإنشاء أى انحناء. وباستخدام مجموعات متعددة من هذه الانحناءات نستطيع تكوين أى شكل نريده. قرر John Warnock وChuck Geschke بـ Adobe أن الخطوط المنحنية

الخاصة بـ Bézier كانت أفضل طريقة لإنشاء خطوط منحنيـة فى لغة وصف الصفحة، وأصبحت هذه الخطوط المنحنية جزء أساسى من تصميم الجرافيك العالى المستوى.

إذا تمكنت من فهم واستخدام هذه الخطوط المنحنية الخاصة بـ Bézier، يسهل عليك تعلم أى شىء آخر خاص بـ Illustrator.

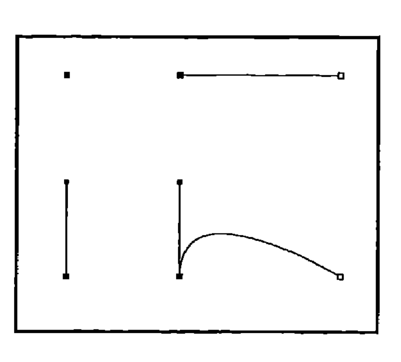
لقد عرفت الآن نصف مـا يتعلق بخطوط Bézier المنحنية: اثنين من الـ An-chor Points. فإليك الآن الجزء الصعب.



الشكل (١ـ١٥): Pierre Bézier الذى وضع حجر الأساس لـ PostScript، ومن ثم لـ Illustrator.

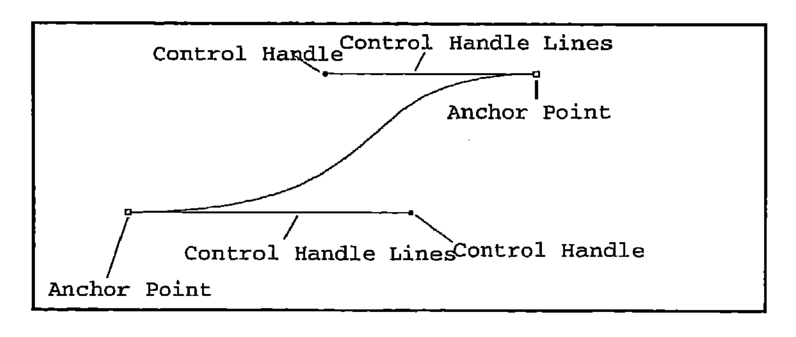
الـ Control Handles والـ Control Handle Lines

إذا كانت الـ Anchor Point لها Control Handle، فإن الخط التـالى يكون منحنى. وإن لـم يكن هناك Control Handle فلن يكـون هناك إنحناء. تتـصل الـ Control Handles بالـ Anchor Points بواسطـة الـ Control Handle Lines (أى خطوط نقطتى تحويل المسار). يوضح الشكل (١ـ١٦) مـاذا يحدث عندما تتصل Anchor Point بدون Control Handle وAnchor Point لهـا Control Handle بـ Anchor Point أخرى.



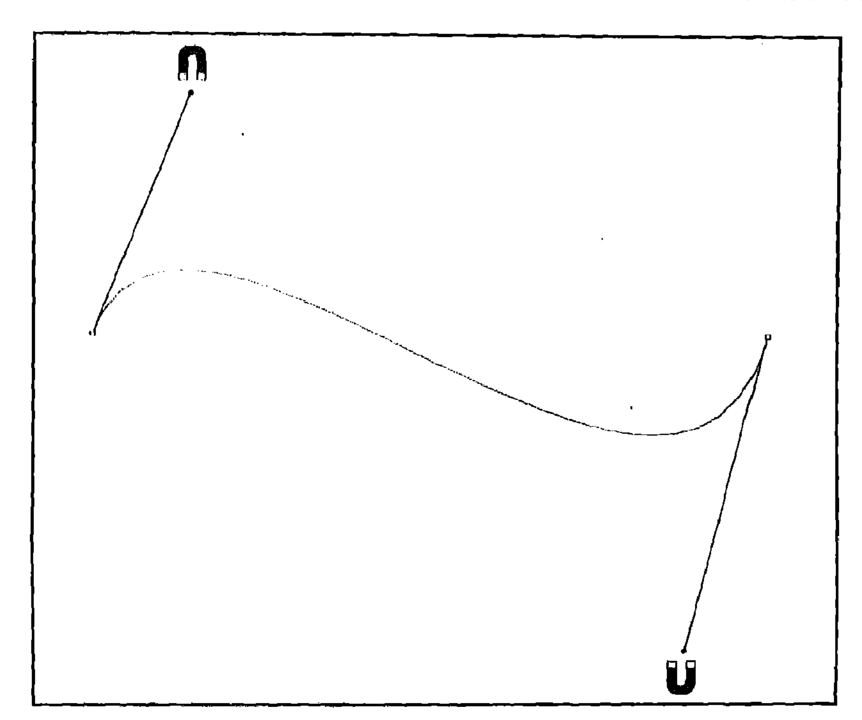
الشكل (١٦.١) Anchor Point بدون Control Handle (فى أعلى الناحيـة اليسرى)، وAnchor Point لها Control Handle (فى أسـفل الناحـيـة اليسرى) متصلتين بـ Anchor Points جديدة. فكانت نتيجة ذلك خط مستقيم (فى أعلى الجانب الأيمن)، وخط منحنى (فى أسفل الجانب الأيمن).

ليس لـ Control Handle Lines وظيفـة أخرى بخلاف أنـها توضح لك أية Anchor Points تتصل بـها الـ Control Handles. لا يمكنك أن تقـوم بتحـديد الـ Control Handle Line، إن الطريقة الوحيدة لتحريك الـ Control Handle Line أو لتغيير طول الـ Control Handle Line هى أن تقوم بتحريك الـ Control Handle الخاصة به.



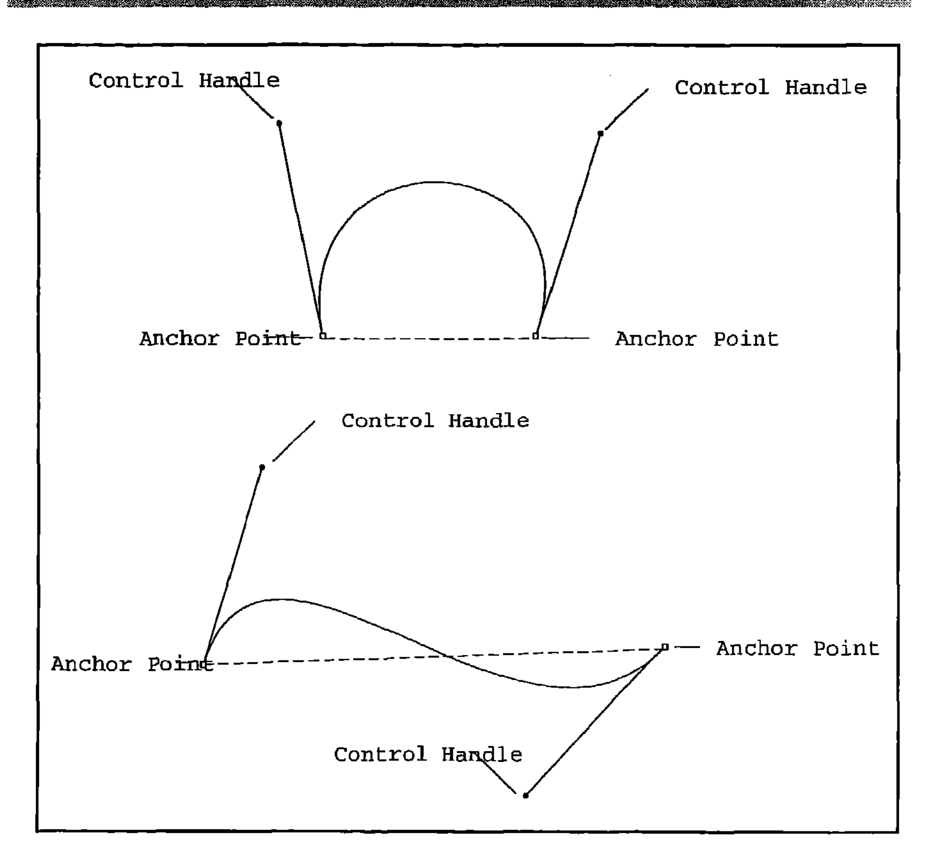
الشكل (١٧.١) Anchor Points وControl Handles وControl Handle Lines فى مسار واحد.

إن فكرة الـ Control Handles الأساسيـة تتمثل فى أن الـ Control Handles تكون مثل المغناطيس الذى يجـذب الانحناء تجاهه (انظر الشكل ١ـ١٨). إن الـ Control Handle تقع قوته القصوى على أقرب نصف له من الخط المنحنى. إذا كان هناك Control Handle واحد، فإن الخط يكون أكثـر انحناءاً فى الجانب الذى يكون فيه الـ Control Handle.



الشكل (١ـ١٨) تظهر الـ Control Handles كمغناطيس يجلب الانحناء تجاهه.

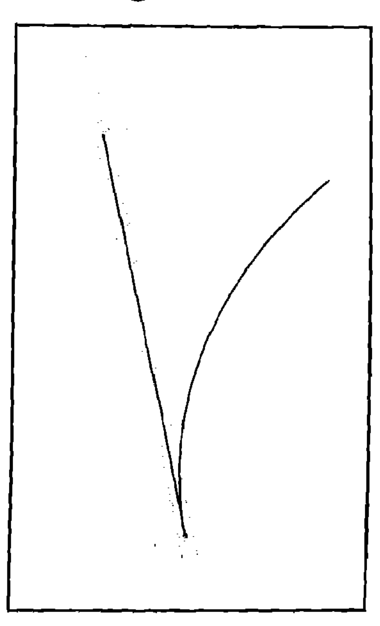
كلما كانت المسافة كبيرة بين الـ Control Handle والـ Anchor Point الخاصة به، كلما كان الخـط المنحنى بعيداً عن الخط المسـتقيم الوهمى الذى يصل بين نقطتين (انظر الشكل ١ـ١٩). إذا كانت الـ Control Handles على جوانب مختلفة من الخط المنحنى، فإن الخط المنحنى سيكون على شكل الحرف S نوعاً ما، كما هو موضح فى المسار الموجود بأسـفل الشكل (١ـ١٩). وإذا كانت الـ Control Handles على نفس الجانب، فإن الانحناء سـيكون على شكل الحرف U نوعاً ما، كما هو موضح فى المسار الموجود بأعلى الشكل (١ـ١٩).



الشكل (١-١٩) إن الـ Control Handles تجذب الخط بعيداً عن الخط المستقيم الوهمى (وهو الخط الذى من المفترض أن يكون موجوداً بين نقطتين). يظهر المسار الموجود بأسفل فى شكل الحرف S حيث توجد الـ Control Handles فى اتجاهات معاكسة.

إن الـ Control Handle Lines التى تخـرج من الـ Anchor Point غـالباً مـا تلامس الخط المنحنى فى المنطقـة التى يلامس فيـها الـ Anchor Point، بغض النظر عـمـا إذا كـانت الـ Anchor Point : Smooth Point أو Curved Corner Point أو Combination Corner Point. يشيـر هذا المماس (Tangent) إلى زاوية كلاً من الـ Control Handle Line وزاوية الخط المنـحنى عندمـا يمر بالـ Anchor Point (انظر الشكل ١-٢٠).

يوضح لك الفصل الثالث كيفية استخدام أداة Pen - أى الريشة - للرسم باستخدام الـ Anchor Points والـ Control Handles والـ Control Handle Lines. كما يوجد أيضاً بالفصل العديد من القواعد التى تساعدك فى تحديد مكان وطول وزاوية النقاط والـ Control Handle Lines المختلفة التى تجدها عند استخدام هذه الأداة.



الشكل (١-٢٠): تكون الـ Control Handle Lines ملامسة للمسار فى المكان الذى يلتقى فيه المسار بالـ Anchor Point.

اسأل تولوز عن صعوبة الحصول على خطوط منحنية

بوستى: إنى أواجه مشكلة مع الخطوط المنحنية.

تولوز: ما هو نوع هذه المشكلة؟

بوستى: يصعب على حقاً تحريك الـ Control Handles.

تولوز: هناك طريقة أسهل للحصول على خطوط منحنية ولكنها ليست بهذه الدقة.

بوستى: وما هى هذه الطريقة؟

تولوز : لكى تقوم بضبط الخطوط المنحنية بدون تحريك الـ Control Handles، عليك فقط أن تنقر بالماوس على الخط المنحنى ثم تسحبه. لاحظ أنك تقوم بتغيير كلاً من الـ Control Handles بمجرد أن تقوم بهذا العمل، ولاحظ أيضاً أن النتيجة تكون غير دقيقة.

Clear - Cut - Copy - Paste

فى معظم البرامج - بما فى ذلك Illustrator - تعمل معظم الوظائف الأساسية الخاصة بقائمة Edit بنفس الطريقة. إذا كنت قد استخدمت قائمة Edit فى QuarkXPress أو Microsoft Word - على سبيل المثال - فلن تواجهك أية مشاكل عند استخدام نفس الوظائف فى Illustrator نظراً لأن خيارات القائمة توجد فى نفس المكان فى كل برنامج.

Clear

إن أبسط هذه الأوامر هو أمر Clear أى المسح، الذى يعمل فى Illustrator - تقريباً - مثل مفتاح Delete الموجود على لوحة المفاتيح. عند تحديد شىء ما، فإن اختيار Clear سوف يمسح أو يتخلص مما تم تحديده.

ربما تسأل نفسك الآن، "إذا كان مفتاح Delete يقوم بنفس المهمة، فلما إذاً الحاجة إلى Clear؟" أو "لماذا لم يُسمى أمر Clear بـ Delete؟". لاحظ أننى قلت أنه يعمل "تقريباً" بنفس الطريقة، حيث أنه - فى الواقع - يوجد فرق بين ما يفعله أمر Clear وما يفعله مفتاح Delete.

إذا كنت تعمل على لوحة ما وقمت (١) بكتابة قيمة فى حقل بيانات نص قابل للتحرير، (٢) أو بالتحريك إلى أسفل أو إلى أعلى للوصول إلى حقل بيانات نص قابل للتحرير لتحديد نص ما، (٣) أو بالسحب عبر النص فى حقل بيانات نص قابل للتحرير، لتحديد نص ما. فيقوم مفتاح Delete (١) بحذف آخر حرف أو رمز يتم كتابته أو (٢) و(٣) بحذف الحروف المحددة. وفى كل هذه الحالات، يقوم أمر Clear بحذف كل شىء يتم تحديده فى المستند.

Cut - Copy - Paste

إن أوامر Cut، Copy، Paste ـ أى القطع والنسخ واللصق ـ فى Illustrator تعد سهلة الاستخدام وملائمة لعدد كبير من الاستعمالات. إن نسخ وقطع بعض العناصر المحددة يعمل على وضعها فى الـ Clipboard، وهى الحافظة أو ذاكرة التخزين المؤقت، بمعنى أنها ذاكرة مخصصة لتخزين العناصر المقطوعة أو المنسوخة مؤقتاً. بعد أن يتم وضع العنصر فى الـ Clipboard، تستطيع أن تقوم بلصقه فى (١) وسط المستند (٢) نفس مكان العنصر الذى تم قطعه أو نسخه، أو (٣) مستند آخر فى Illustrator، Photoshop، Dimensions، أو Streamline.

إن اختيار Cut (⌘ - X)[Ctrl + X] من قائمة Edit، يعمل على حذف العناصر المحددة ونسخها فى الـ Clipboard، ويتم تخزين هذه العناصر فى الـ Clipboard إلى أن يتم قطع أو نسخ عنصر آخر أو حتى يتم إغلاق الكمبيوتر أو تشغيله من جديد. إن إنهاء برنامج Illustrator أو الخروج منه لايقوم بإزالة العناصر من الـ Clipboard. كما أن أمر Cut لا يعمل عندما لا يكون هناك عنصراً محدداً.

إن اختيار Copy (⌘ - C)[Ctrl + C] من قائمة Edit، يعمل مثل Cut، غير أنه لا يحذف العناصر المحددة. فإنه يقوم فقط بنسخ هذه العناصر فى الـ Clip-board، وفى ذلك الوقت تستطيع أن تختار Paste فتحصل على نسخة أخرى من هذه العناصر فى المستند الخاص بك.

إن اختيار Paste (⌘ - V)[Ctrl +V] من قائمة Edit يعمل على وضع أية عناصر تكون موجودة فى الـ Clipboard فى وسط إطار المستند. إذا تم اختيار نص ما بواسطة أداة Type، يجب أن يتم تحديد Rectangle type، أو Area type، أو Path type أو Point type بواسطة استخدام أداة Type (سوف يتم تناول هذه المصطلحات لاحقاً). لايعمل أمر Paste إذا لم يكن هناك شيئاً فى الـ Clipboard.

إن قيامك بلصق العنصر فى مكان ما لا يعنى أنه أصبح غير موجود فى الـ Clipboard، ولكنه يكون مازال موجوداً ومن ثم تستطيع أن تقوم باللصق أكثر من مرة، فقط يجب أن تتذكر قاعدة هامة بشأن أوامر Paste - Copy - Cut، وهى أن أى شيء يكون موجوداً فى الـ Clipboard يُستبدل بأى شيء يتم قطعة أو نسخة لاحقاً فى الـ Clipboard.

يمكنك أن تقوم بقطع أو نسخ أى كم تريده من أى عمل فنى. إذا وجدت رسالة تخبرك بأنك لا تستطيع أن تقوم بالقطع أو النسخ نظراً لنفاذ مساحة القرص الصلب، فيجب أن تتخلص من الأشياء الغير الهامة التى تشغل حيزاً على مشغل أو محرك القرص، أو تحصل على مشغل أكبر للأقراص الصلبة.

Note ملحوظة

يستطيع Illustrator أن يقوم بنسخ المسارات في برامج Adobe الأخرى، بما فى ذلك Dimensions، وStreamline، وPhotoshop. كما أن المسارات التى يتم إنشاؤها فى حزم البرامج هذه يمكن أن يتم لصقها فى Illustrator. فى Photoshop، يكون لديك خيار لصق محتويات الـ Clipboard الخاصة بك فى صورة بيكسل لا فى صورة مسارات.

Tip معلومة هامة

منذ ظهور Illustrator 7 وPhotoshop 3.0.4، أصبح من السهل عليك أن تأخذ إحدى الأعمال الفنية من مستند يوجد فى Illustrator لتضعه مباشرة فى مستند يوجد فى Photoshop والعكس صحيح.

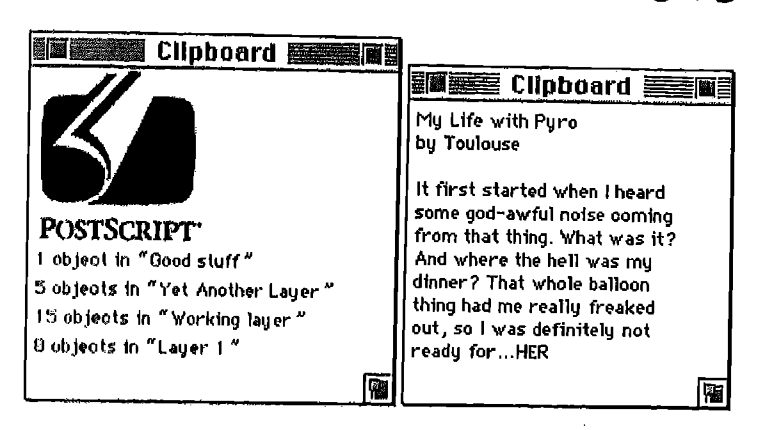
الـ Clipboard

يمكنك عرض محتويات الـ Clipboard بالتوجه أسفل قائمة Edit إلى Show Clipboard. لسوء الحظ، إن الشيء الوحيد الذى سوف تراه عادة فى Illustrator هو (١) اللوغو الخاص بـ PostScript مع عدد من العناصر التى قمت بتحديدها والشفيفات التى توجد عليها هذه العناصر، أو (٢) نص يكون قد تم نسخه. ولكى ترى النصوص فى الـ Clipboard، يجب أن تقوم بنسخها باستخدام أدوات Type. إن النص الذى يتم قطعه أو نسخه باستخدام أدوات التحديد لا يظهر فى صورة نص ولكن فى صورة عنصر. عندما تقوم بعرض النص، فلا يكون عادة مثل النص الذى قمت بتحديده، فالكلمات لا تتغير ولكن الذى يتغير هو ما يختص بالخط والنمط.

إن اختيار Show Clipboard من قائمة Edit، يفتح إطار يُظهر المحتويات الموجودة حالياً فى الـ Clipboard. يمكنك أن تحتفظ بهذا الإطار مفتوحاً بحيث تضعه فى أى مكان على الشاشة، ولكنه سوف يكون دائماً خلف جميع اللوحات والمستند

النشط بمجرد أن تنقر بالماوس فى أى من اللوحـات أو فى المستند. عندما يكون هناك جزء من الـ Clipboard ظاهراً خلف اللوحات أو إطار المستند، فإن النقر على الجزء الظاهر من الـ Clipboard يعيـدها فى المقدمة مرة أخـرى (وبالطبع، يمكنك فقط أن تقوم باختيار Show Clipboard من قائمة Edit مرة أخرى).

يمكن تغيير حجم الـ Clipboard بواسطة المربع الموجود فى أسفل الركن الأيمن، ويمكن أن تقوم بالـتبديل بين الحـجم الحالى وحجم الشـاشة بأكملهـا بواسطة المربع الموجود فى أعلى الركن الأيمن. إن الطريقة الوحيدة التى تسمح بتغيير محتويات إطار Clipboard هى عندمـا يتم قطع أو نسخ عنصر مـا. يوضح الشكل (١ـ٢١) مـثالين للطريقة التى يمكن أن تظهر بها الـ Clipboard عندما يتم نسخ عناصر مختلفة فيها.



الشكل (١ ـ ٢١) فى الناحية اليسرى تظهر الـ Clipboard عند نسخ أو قطع العديد من العناصر على شفيفات مختلفة. وفى الناحية اليمنى، تظهر الـ Clipboard عند نسخ أو قطع نص محدد باستخدام أداة Type.

إن اختيار Hide Clipboard من قائمة Edit يعمل على إخفاء الـ Clipboard. يكون هذا الخيار متوافراً فقط عندما يكون إطار Clipboard نشط بمعنى أن يكون أمام جميع المستندات المفتوحة.

Undo و Redo

فى معظم التطبيقات، يمـكنك أن تقوم بتنفيذ أمر Undo (أى التراجع) لآخر شيء قمت بعمله بواسطة اختـيار هذا الأمر من قائمة Edit. يعمل ذلك بشكل جيد

فى Illustrator، غير أن Adobe يتناول مفهوم Undo بشكل أوسع : يمكنك أن تنفذ أمر Undo فى Illustrator ٢٠٠ مرة، بشرط أن يكون لجهازك ذاكرة كافية أو أن تتحلى أنت بالصبر الكافى. بعد استخدام أمر Undo، يمكنك أن تختار أمر Redo، الذى يوجد مباشرة تحت Undo فى قائمة Edit. كما أنه يمكنك أيضاً القيام بأمر Redo ٢٠٠ مرة.

إن اختيار Undo (⌘ - Z)[Ctrl +Z] من قائمة Edit، يعمل على التراجع فى آخر نشاط قمت به فى المستند. إن الاستخدام المتتالى لأمر Undo يعمل على التراجع فى المزيد والمزيد من الأنشطة، حتى يصل المستند إلى المرحلة التى فُتِحَ أو أُنشِئ فيها أو حتى تستنفذ مرات التراجع التى تم ضبطها فى مربع حوار Units and Undo Preferences (File ⇨ Preferences ⇨ Units and Undo). إن الحد الأدنى الأساسى لعدد مرات التراجع هو 5. لتغيير الحد الأدنى لمرات التراجع، اذهب إلى مربع حوار Units andUndo Preferences (File ⇨Preferences ⇨Units and Undo) ثم اكتب الحد الأدنى الذى تريده لمرات التراجع. يمكنك أن تضبط مستويات الحد الأدنى للتراجع على 0، ولكنى لا أوصى بذلك لأن من شأنه ألا يسمح بأية عمليات لـ Undo أو Redo.

Caution تحذير

إن الأوامر الخاصة بـ Undo تعد مصدر رئيسى للمشاكل العارضة لذاكرة Il-lustrator. فإن جميع هذه التراجعات تظل فى تقسيم ذاكرة RAM الخاصة بـ Illus-trator، وعندما تمتلئ الذاكرة يظهر لك مربع الحوار الذى يعطيك فرصة للتخلص من أقدم هذه التراجعات. لا تفعل ذلك، ولكن قم بالنقر على زر Cancel ثم قم بتغيير عدد مرات التراجع إلى عدد أقل وحاول مرة أخرى.

إن اختيار Redo (⌘ - Shift - Z)[Ctrl + Shift + Z] من قائمة Edit، يعمل على إعادة آخر تراجع تكون قد قمت به. يمكنك أن تستمر فى إعادة التراجعات حتى تصل إلى المرحلة التى بدأت فيها بالقيام بالتراجع أو التى قمت فيها بنشاط آخر، وفى ذلك الوقت لن تستطيع أن تقوم بإعادة أية تراجعات سابقة.

اسأل تولوز عن الأشياء التى تقبل أمر Undo

نوتوبى : أعتقد أن أمر Undo الخاص بى قد أصابه عطل ما.

تولوز : هل أنت متأكد من أنك لم تضبطه على 0 فى خانة التفضيلات الخاصة بك؟

نوتوبى : كلا، فإننى قد قمت بضبطه على 10. فى معظم الأوقات يتم التراجع بطريقة جيدة، ولكن فى بعض الأحيان . . .

تولوز : ما هو نوع الأشياء التى لا تستطيع أن تستخدم معها أمر التراجع؟

نوتوبى : حسناً، قد يكون شعر الرأس المسحوب إلى الوراء احد هذه الاشياء. كما إننى لا استطيع أن استخدم أمر التراجع مع الأشياء التى قمت بحفظها.

تولوز : إن الحفظ ليس له تأثير على أمر Undo أو Redo. إن الحفظ لا يعد خياراً يمكن التراجع فيه أو إعادته مرة أخرى. بعد أن تقوم بالحفظ، يمكنك أن تنفذ أمر التراجع على آخر شىء تكون قد قمت به قبل الحفظ.

نوتوبى : إننى لا استطيع أيضاً أن استخدم أمر Undo مع عمليات التكبير/ التصغير أو التحريك التى أقوم بها للنص.

تولوز : ينفذ أمر Undo وRedo فقط على الأشياء التى تغير المستند الخاص بك. أما تكبير / تصغير أو تحريك النص فلا يؤثروا على المستند الخاص بك.

نوتوبى : أعتقد أن شعر الرأس لا يؤثر أيضاً على المستندات التابعة لى.

نظام Artwork

لقد استمتع العديد من الفنانين الذين استخدموا Illustrator فى الإصدارات الآتية (3.2 -88 -1.1) بالعمل فى نظام Artwork لأنه سريع، ولأنك تستطيع أن ترى وتحدد كل مسار موجود فى المستند، كما تستطيع أيضاً أن ترى الـ Anchor Points والـ Control Handles. إن نظام Artwork أقرب لما تراه الطابعة، فهو يحدد المسارات التى تحدد حواف العناصر التى تعمل معها.

يبدو نظام Artwork وكأنه اسم خاطئ أو مغلوط. فإن نظام Wireframe ـ أى ظهور العناصر فى شكل خطوط ـ يبدو ملائم بشكل أكبر، وربما يكون نظام Paths ـ

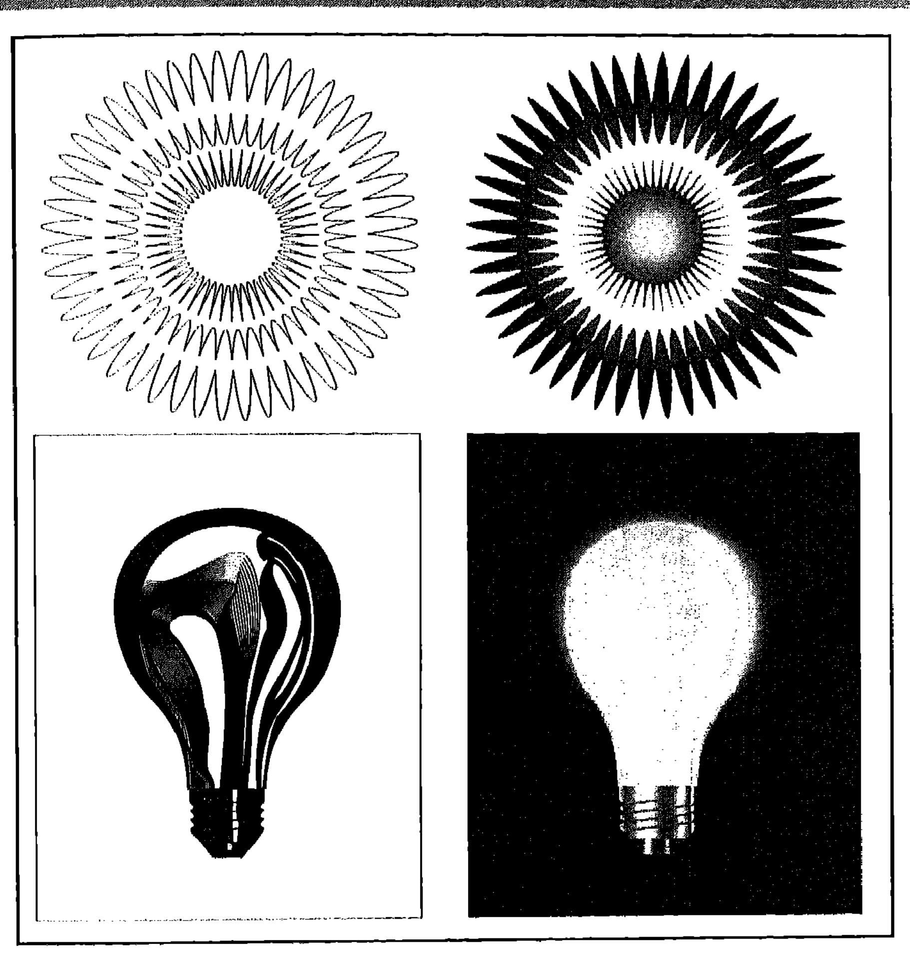
أى المسارات ـ ملائمـاً أيضاً. فإن المسارات التى تُكَون العناصر هى الأشيـاء الوحيدة التى تكون مرئية فى نظام Artwork.

Note ملحوظة

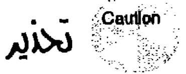
منذ إصدار Illustrator 5، بدأ نظام Artwork يعمل ببطء مقارنة بالإصدارات السابقة. السبب فى ذلك هو امكانية تلوين الشـفيفات بواسطة لوحة Layers، ومن ثم تعكس النقاط والمسارات المحـددة تلك الألوان. ولكى تُسرع من عمل نظام Artwork مرة أخرى، قم بتثبيت الـ Artwork View Speed up Plug-In من مجلد Extra Plug- Ins (الخاص بالبـرامج التأثيرية الإضـافية) الموجـود فى مجلد Illustrator الخاص بك (بواسطة وضـعه فى مجلد Plug - Ins). عند القيـام بالتثبيت، سـتظهر جميع النقاط والمسارات باللون الأسود وليس بلون الشفيفات الخاصة بهم.

نظام Preview

فى نظام Preview، ترى على الشـاشة الشكل الذى سـوف يظهر به العـمل الفنى الخاص بك عند طباعـته (باستثناء المسارات المـعروضة، التى لا تطبع). يوضح الشكل (١ـ٢٢) العمل الفنى فى كل من نظام Artwork ونظام Preview.



الشكل (١ ـ ٢٢) عمل فنى فى نظام Artwork (فى الناحية اليسرى)، وفى نظام Preview (فى الناحية اليمنى).



تحذير

أثناء المعاينة (Previewing)، لايستطيع Illustrator أن يقوم بـإظهار عمـلية وضع لون على لون بدون تفريغ اللون التحتى فى عملية فصل الألوان (وهو مايسمى بـ overprint). ولكى ترى عـملية overprint، افـتح أو الصق أو اسحب العـمل الفنى إلى Photoshop.

بدلاً من تحديد المسار بواسطة النقر عليه بالماوس، يمكنك تحديد مسارات بأكملها بواسطة النقر بالماوس بداخل تلك المسارات فى المنطقة التى تكون Filled. إن الخيار الذى يسمح لك بتحديد مسار بأكمله بواسطة النقر بالماوس فى المنطقة التى تكون Filled يسمى Area Select، والذى تقوم بتنشيطه من خلال خانة الاختيار (تكون عاملة بصفة أساسية) الموجودة فى مربع حوار General Preferences (⌘ - K) [Ctrl + K].

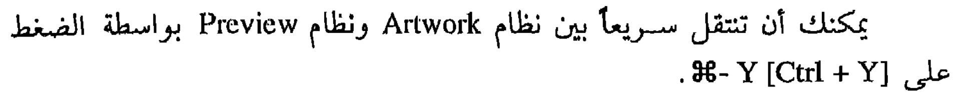
ملحوظة Note

إن المنطقة الداخلية من المسار المجمع تعتبر Fill بالنسبه لوظيفة Area Select. فربما تبدو هذه المنطقة شفافة، غير أنك لاتستطيع أن تقوم بتحديد العنصر الذى يظهر خلف الجزء الشفاف من المسار المجمع مباشرة. إذا كان خيار Area Select عاملاً، فإن النقر على الجزء الشفاف للمسار المجمع ينتج عن تحديد هذا المسار.

إن أكبر مساوئ نظام Preview لا تتمثل فى عدم القدرة على تحديد المسارات أو أجزاء المسارات، ولكن فى الوقت الذى يستغرقه لإعادة رسم بعض أنواع الـ Fills وعمليات الدمج بدقة على شاشتك. فى المرة الأولى تحدث عملية إعادة الرسم ببطء فى المستند الخاص بك، فلا تكاد تلاحظها حيث أنك تكون مشغولاً فى مشاهدة الطريقة التى يظهر بها العنصر الذى يكون له Fill. وبعد ذلك، قد تكون لا تعمل مع هذا العنصر ولكن مع عناصر أخرى، وبالرغم من ذلك يكون عليك أن تنتظر حتى تتم عملية إعادة الرسم بالكامل لـلعنصر الذى يكون له Fill فى كل مرة تُغير فيها العروض، أو تحرك هذا العنصر، أو تحرك شئ ما أمام ذلك العنصر.

ولحسن الحظ، لـ Illustrator فضل كبير فى جعل بطء هذه العملية مقبول بعض الشئ. فعندما تكون الشاشة مشغولة بعملية إعادة الرسم هذه، تستطيع عمل أشياء أخرى. فعلى سبيل المثال، عند القيام بإعادة رسم العنصر الذى يكون له Fill، يسمح لك Illustrator بالتوجه إلى قائمة Type لتغيير واجهات الكتابة التى تكون قد قمت بتحديدها، وعندما تنتهى من ذلك، تكون عملية إعادة رسم الصورة قد انتهت. تسمى هذه العملية بـ interruptable redraw أى عملية إعادة الرسم القابلة للمقاطعة، وهى تفيد مستخدمى Illustrator بشكل كبير.

Tip **معلومة هامة**



يمكنك أن تنتقل سـريعاً بين نظام Artwork ونظام Preview بواسطة الضغط على [Ctrl + Y] ⌘- Y .

القوائم الخاصة بـ Illustrator

من أهم منتـجات شـركة Adobe: PageMaker - Photoshop - Illustrator - Streamline - Dimensions - Premiere. وجمـيع هذه المنتـجات لهـا واجهة ثابـتة وموحدة إلـى حد كبيـر، بما فى ذلك القوائم واللوحات ومربعـات الحوار. ومن ثم أثبت Adobe أنه يهتم برغبات مستخدميه وأثبت أيضاً أن Illustrator لم يعد مختلفاً فى كل شيء.

هناك بعض القواعد العامة التى تُطبق على قوائم Illustrator :

* لتحديد عنصر من قائمة معينة، اسحب الماوس إلى ذلك العنصر ثم ارفع يدك عن زر الماوس (فى Macintosh) أو انقر بالماوس على ذلك العنصر (فى Windows).

* عند ظهور علامة الحـذف (التى تكون عبارة عن ثلاثة نقاط صغيرة)، فـإن اختيار ذلك العنصر من القائمة يؤدى إلى ظهور مربع حوار. فى هذا المربع تستطيع أن تنقر بالماوس على زر Ok أو تدخل المزيد من المعلومـات ثم تنقر على Ok. وإذا لم يكن هناك علامة حذف، فإن الإجراء أو العملية التى قمت بتحديدها سوف تنفذ مباشرة.

* فى كل مرة يظهر فيها أمر يتعلق بلوحة المفاتيح فى الجانب الأيمن ـ عادة ما يتمثل ذلك فى رمز (⌘) بالإضافة إلى رمز أو حرف فى Macintosh، أو Ctrl بالإضافة إلى رمز أو حرف فى Windows ـ يمكنك أن تقـوم بكتابة هذا الأمر عـلى لوحة المفاتيح بدلاً من استخدام الماوس لسحب هذه القـائمة لأسفل. إن استخدام أوامر لوحة المفـاتيح فيمـا يتعلق بعناصـر القائمة يكون له نفس أثر الـنقر بالماوس على شريط القوائم والسحب لأسفل للتوصل إلى ذلك العنصر.

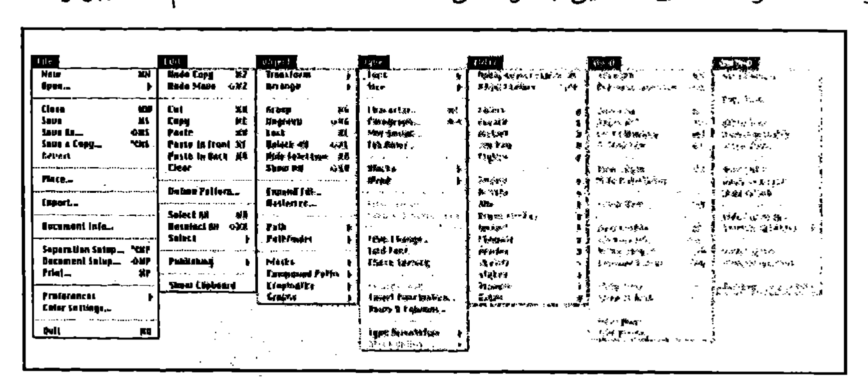
* إذا رأيت مثلث صغير بجوار إحدى العناصر فى القائمة، فإن ذلك يعنى أن هناك قائمـة ثانوية أو قائمة منبـثقة من هذا العنصـر. يمكن اختيـار العناصر التى تكون موجـودة فى القائمة الثـانوية (أو المنبثقـة) بواسطة سحب الماوس إلى القـائمة ثم

السحب إلى أعلى أو إلى أسفل لتحديد عنصر القائمة الذى تريده. عادة ما تظهر القوائم الثانوية على الجانب الأيمن من القائمة، ولكن وفقاً للمساحة التى تكون متاحة لك على الشاشة، قد تظهر هذه القوائم على الجانب الأيسر لبعض القوائم.

استخدام القوائم بكفاءة

إن عدم قدرتك على تذكر محتويات كل قائمة، واحتفاظك بالضغط على زر الماوس أثناء قرأتك لكل عنصر من عناصر القائمة ببطء للبحث عن أمر معين، قد يسبب لك بعض الإزعاج. فى كل عام يصاب الملايين من الأشخاص بما يسمى Menu Bar Scanning Syndrome (MBSS) : وهى الحاجة إلى البحث الدائم والتوصل إلى عناصر معينة فى القوائم لايستطيع هؤلاء الأشخاص تذكر موقعها. يعد MBSS مشكلة لا يمكن حلها بسهولة، كما أنها تهدر الوقت الثمين اللازم للإنتاج وتكلف الشركات بلايين الدولارات سنوياً. ولذلك فقد قام Steve Kroft بنوع من الاستكشاف الداخلى لهذا الـ MBSS.

يعد MBSS مشكلة ليس فقط لأنه يهدر الوقت، ولكن لأن المستخدم يضطر إلى قراءة كل قائمة وكل قائمة ثانوية. بالطبع أنت تعلم أنك تذهب إلى Document Setup فى قائمة File لتغير حجم الصفحة، ولكن مع المزيد من العمل تصبح الأشياء مشوشة أو غير واضحة بالنسبه لك. إذا كان الشكل رقم (١-٢٣) يبدو مألوفاً، فربما تكون أحد هؤلاء الملايين الذين يعانون من هذه المشكلة عند استخدام الكمبيوتر.



الشكل (١ ـ ٢٣) مشكلة MBSS فى المراحل المتقدمة.

يمكنك تجنب مشكلة MBSS باتباع الخطوات التالية :

* حفظ محتويات كل قائمة عن ظهـر قلب: يعد ذلك أصعب ما يمكن عمله، غير أنك إذا أمضيت بعض الساعات القليلة لحفظ العناصر الموجودة فى كل قائمة سوف تتجنب قدر كبير من هذه المشاكل. كما أنه يمكنك تكوين جمل من الأحرف الأولى لعناصر كل قائمة. فعلى سبيل المثال، تحتوى قائمة File على "New أى جديد، Open أى فتح، Close أى إقفال، Save أى حفظ، Save As أى حفظ باسم، Save a Copy أى حفظ نسخة، Revert أى النسخة السابقة، Place أى وضع، Export أى تصدير، Document أى معلومات المستند، Document Setup أى إعداد مستند، Print أى طابعة، Preferences أى تفضيلات، Color Settings أى إعدادات اللون، Quit أى إنهاء" . يمكنك تكوين جملة من أوائل حروف هذه العناصر بهذه الصورة : "Nine Old Cats See Some Silly Retired People Eating Damp Danish Pieces of Pruned Cauliflower Quiche".

* قلة استخدام القوائم بقدر المستطاع : يمكنك أن تحفظ الأوامر التى تتعلق بلوحة المفاتيح، حيث تحتوى معظم عناصر القوائم عليها. ومن ثم تحتاج فقط إلى أن تتجه إلى أعلى حتى تصل إلى شريط القوائم عندما لا يكون لعنصر القائمة أمر خاص بلوحة المفاتيح.

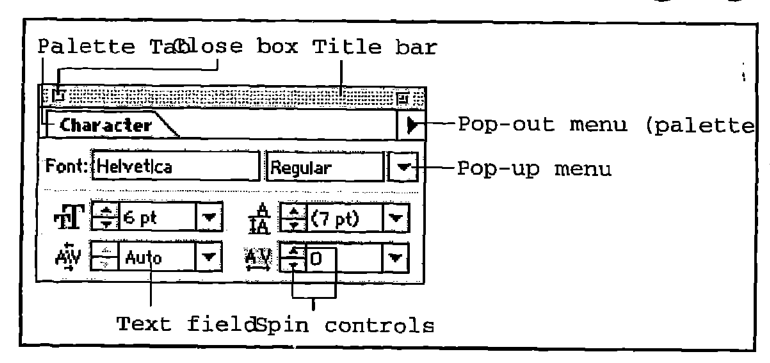
* إنشاء أزرار لأوامر القائمة مع Vector Tools أو Vector Bars: يمكن أن توفر الـ Vector Bars الكثير من الوقت إذا استخدمت بطريقة جيدة. انظر الفصل الرابع عشر "Vector Tools" للحصول على مزيد من المعلومات حول استخدام Extensis' Vector Tools.

اللوحات فى مقابل الأطر

هناك نزعة أو ميل إلى استخدام اللوحات لكل شىء تقريباً فى برامج الجرافيك. لقد أصبح ذلك ملحوظاً مع Fractal Design Painter، حيث أن لديه ١٢ لوحة يمكن أن يتواجدوا جميعاً على الشاشة فى نفس الوقت. ثم اتبعه QuarkXPress بـ ٦ لوحات، كما أن Photoshop لديه أيضاً الكثير من اللوحات. إن Illustrator 8 لديه عدد أكبر من اللوحات مقارنة بالإصدار السابع، ويمكن أن تظل جميع هذه اللوحات مفتوحة أثناء عملك فى المستند الخاص بك.

عندما نتحدث من الناحية الفنية، نجد أن اللوحة هى الإطار (أو النافذة). كل شئ فى Mac وفى Windows يعتبر إطار باستثناء (على ما أعتقد) سطح المكتب.

فى العديد من الأحوال، تشبه اللوحات الأطر حيث يكون لـها شريط عنوان يمكن النقر عليه وسحبه بالماوس لتحريك اللوحة. وعادة مـا يوجد مربع إغلاق فى أعلى الركن الأيسر من اللوحة، وغالباً ما يوجـد فى أعلى الركن الأيمن مربع لتغيير الحجم بطريقة تلقائية ليجعل اللوحة أصغـر أو أكبر من حجمها الأصلى. كما يوجد ـ من آن لآخر ـ مـربع لتغييـر الحجم بطريقة يدويـة فى أسفل الركن الأيمن من أجل سحب اللوحـة حتى تصل إلى الحـجم الجديد. وتوجـد الخيارات الخـاصة بإخـفاء وإظهار الـلوحات تحت قـائمة Window. يوضح الشكل (١ـ٢٤) لوحة Character مع توضيح جميع الأجزاء الخاصة بها.



الشكل (١ ـ ٢٤) لوحة Character.

تختلف اللوحات عن الأطر فى عدة نواحى. فنادراً ما يكون للوحات أشرطة تمرير، غير أن لوحة Layers تعتبر استثناء من هذه القاعدة. عندما تنتقل من برنامج إلى آخر تختفى اللوحات تلقائياً بينما تظل الأطر مرئية.

كما تـختلف اللوحات عن الأطر فى أنها لا تكـون نشطة بشكل فعلى. بدلاً من ذلك، تكون اللوحة التى تستخدمهـا فى الأمام، وإذا كان لها حقول بيانات نص قابلة للتحرير، فـيتم تحديد أحدهم أو يظهر مؤشـر النص ذو الوميض. ولكى تحضر اللوحة إلى الأمام، انقر عليها بالماوس.

Note ملحوظة

مع ظهور Illustrator 7، أصبح فى إمكانك دمج اللوحات مع بعضها البعض بطرق مختلفة تسمى tabbing وdocking. يوجد tab (أى رمز أو مفتاح) فى كل لوحة (باستثناء مربع الأدوات). إن النقر بالماوس على الـ tab الخاص باللوحة يُحضرها إلى الأمام. كما أن سحب الـ tab من لوحة إلى أخرى يعمل على نقل هذه اللوحة إلى لوحة أخرى. وسحب الـ tab خارج اللوحة يفصل اللوحة عن اللوحة السابقة. كما يمكن دمج (dock) اللوحات مع بعضها البعض بواسطة سحب الـ tab من لوحة لأسفل لوحة أخرى، وعندما يصبح الجزء السفلى الخاص بهذه اللوحة الأخرى داكناً، سوف ينتج عن ترك زر الماوس دمج أو مزج اللوحة التى تم نقلها مع الجزء السفلى من اللوحة الأخرى. والآن عندما تتحرك اللوحة الأخرى، تتحرك معها أيضاً اللوحة التي مُزجت بها.

إطار المستند

قبل إصدار Illustrator 7، كان عليك أن تقوم بتغيير حجم إطار المستند الخاص بك عندما لا تكون دقة الشاشة 480 × 640. أما الآن، فيمكن تغيير حجم إطار Illustrator تلقائياً ليتلاءم مع دقة شاشتك.

الـ Pasteboard

ربما يكون أسوأ شئ يمكن أن تتعرض له عند استخدام Illustrator هو أن تفقد كل شيء تكون قد قمت بعمله. يمكنك عمل ذلك بسهولة فى Illustrator بواسطة النقر بالماوس عدة مرات على الأجزاء الرمادية الخاصة بأشرطة تمرير الصفحة الموجودة فى أسفل إطار المستند. عندما تنقر بالماوس على هذه الأجزاء الرمادية، فأنت تتحرك حوالى نصف عرض (أو ارتفاع) الإطار الخاص بك فى كل مرة تنقر فيها بالماوس. وعند النقر بالماوس ثلاث مرات، فلا تستطيع رؤية الصفحة الخاصة بك أو محتوياتها ولكنك ترى الـ Pasteboard وهى مساحة واسعة من الفراغ أو منطقة العمل خارج حدود الصفحة.

يبلغ مقاس الـ Pasteboard ١٢٠ X ١٢٠ بوصة. فى الحجم الطبيعى، ترى فقط جـزء صغيـر جداً من الـ Pasteboard. إن المستند الذى يـحتوى على أحـجام صغيـرة للحروف يبدو صغـير جداً على الـ Pasteboard التى يكون لها ذلك الحجم الكبير. إذا ضللت طريقك على الـ Pasteboard، فيمكنك اخـتيار View ⇨Actual Size لكى تعود سـريعاً إلى المرحلة السابقة. فـيعمل ذلك على وضع صفـحتك فى وسط الإطار عند عرض 100%، وفى ذلك الوقت تستطيع أن ترى على الأقل جزء من الرسم الخاص بك. ولترى الصفحة بأكملها سريعاً، اختر View ⇨ Fit In Window، مما يعمل على تغيير حجم صفحتك بحيث تستطيع رؤية الصفحة بأكملها.

معلومة هامة

يعد الـ Vector Navigator لوحة طافية تُظهر لك جميع الأعمال الفنية الموجودة فى المستند بالإضافة إلى موقعـك بالنسبه لذلك العمل الفنى. يمكنك أيضاً أن تطوف حول المستند الخاص بك بواسطة النقر بالماوس على معاينة Vector Navigator. انظر الفصل الرابع عـشر للحصول على مزيد من المـعلومات حول الـ Vector Tools والـ Vector Navigator.

الـ Artboard

يوجد فى وسط الـ Pasteboard (أكبر مساحة يمكن العمل فيها فى Illustrator) مربع ذو حدود سوداء يسمى Artboard (المساحة الفعليـة للعمل وهى المساحة التى تدخل فى مجـال الطباعة ومـايخرج عنها لايتم طبـاعته). إذا أخـذت العمل الفنى الخاص بـ Illustrator فى تطبيق آخـر ـ مثل Photoshop أو QuarkXPress ـ فيكون حجم الـ Artboard غير ملائم، ويظهر العمل الخاص بك بأكمله فى معظم تطبيقات البرامج الأخرى حتى إذا كان العمل الفنى أكبر من الـ Artboard.

تمثل الخطوط المنـقطة الموجـودة على الـ Artboard المنطقـة الـتى سـوف يتم طباعتـها وحجم صفحـة الطابعة الخاصة بك، وذلك بالرجوع إلى خـيارات الطابعة الموجودة فى Page Setup. هناك مجموعتان من الخطوط المنقطة على الـ Artboard،

بالرغم من أنك تستطيع أن ترى فقط الخط الداخلى. يمثل الخط الداخلى ما سوف يتم طباعته بشكل فعلى، أما الخط الخارجى فهو حجم الصفحة الذى اخترته فى Page Setup.

يمكن تغيير أبعاد الـ Artboard بواسطة اختيار File ⇨ Document Setup ثم كتابة قيم مختلفة فى حقول بيانات النص الخاصة بالعرض والارتفاع فى مربع حوار Document Setup.

مكونات الإطار المتنوعة

إن أطر Illustrator تشبه أطر معظم البرامج الأخرى. فيكون مربع الإغلاق فى أعلى الركن الأيسر، ويكون مربع تغيير الحجم اليدوى فى أسفل الركن الأيمن. أما المربع الموجود فى أعلى الركن الأيمن فيمكنك من التبديل بين حجم الإطار الحالى الخاص بك وحجم الشاشة بأكملها.

يستخدم شريط العنوان الموجود فى أعلى الإطار لتحريك الإطار حول شاشتك. يوجد اسم المستند على شريط العنوان (وإذا كنت لم تقم بحفظ المستند الخاص بك، يكون اسم المستند Untitled Art 1، ويتغير الرقم لكل مستند جديد تقوم بإنشائه). وبجوار عنوان المستند توجد النسبة الحالية لتكبير / تصغير العرض بالنسبه إلى الحجم الفعلى.

تسمح لك أشرطة تمرير الصفحة الموجودة على الجانب الأيمن للإطار برؤية ما هو أعلى وأسفل مساحة العرض الحالية. تمكنك الأسهم الموجودة على كل شريط تمرير من رؤية المزيد مع كل نقرة على الماوس، أما الاستمرار فى الضغط بالماوس على السهم فيعرض ببطء الأجزاء الأخرى فى المستند. إن سحب الـ elevator box (أى مربع تمرير الصفحة) الموجود فى شريط التمرير ينقلك إلى جزء آخر من المستند، وذلك تناسباً مع اتجاه السحب. إن النقر بالماوس على أى من جوانب مربع تمرير الصفحة فى أى من الأشرطة يعمل على تغيير العرض بحوالى نصف عرض أو ارتفاع الإطار الخاص بك.

يوجد شريط الحالة الراهنة فى أسفل الركن الأيسر، يخبرك هذا الشريط بجميع المعلومات التى لا تستطيع أن تحصل عليها من أى مكان آخر. عادة ما يتم ضبط الإعداد الافتراضى ليتم عرض اسم الأداة التى تستخدمها.

مربع الأدوات

منذ ظهور Illustrator 7، أصبح مربع الأدوات يحتوى على أدوات لوحة Plug-in Tools (Version 6)، ومن ثم يغنى عن الحاجة إلى لوحة Plug-in Tools. يمكنك أن تقوم بزيادة حجم مربع الأدوات بواسطة إضافة العديد من الأدوات (عن طريق البرامج التأثيرية (Plug-ins) مثل Vector Tools Magic Wand).

كما أن مربع الأدوات الخاص بـ Illustrator 8 قد أضاف بعض الأدوات والخصائص الجديدة منذ ظهور الإصدار السابع:

* لقد تم إضافة أدوات جديدة بما فى ذلك الـ Free Transform Tool والـ Gradient Mesh Tool (انظر الشكل ١ـ٢٥).

* لقد تم إضافة خيار الفصل إلى الأدوات، وهو الخيار الذى يمكنك من جعل أية أداة لها قائمة ثانوية تكون عبارة عن لوحة منفصلة (انظر الشكل ١ـ٢٦).

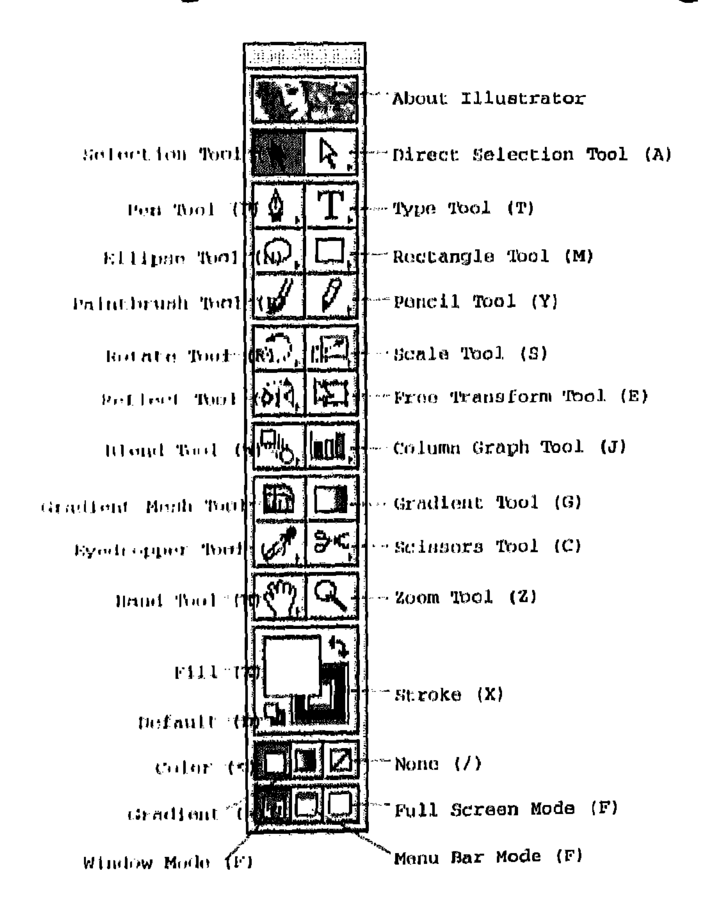
يظهر مربع الأدوات فى أعلى إطار المستند الخاص بك، بحيث يغطى جزء من عملك فى أعلى الركن الأيسر. لا يوجد مربع إغلاق لمربع الأدوات، ولإغلاقه لابد أن تختار Window ⇨ Hide Tools. لإظهار مربع الأدوات، اختر Window ⇨Show Tools. يمكنك أيضاً أن تضغط على مفتاح Tab (الذى يعمل على إخفاء جميع اللوحات، وليس فقط مربع الأدوات).

لمربع الأدوات عمودين من الأدوات، بحيث تكون الأدوات فى كل جزء متصلة ببعضها البعض. فعلى سبيل المثال، تكون أدوات العرض ـ أداة Hand وأداة Zoom ـ بجوار بعضها البعض. كما تكون أدوات التحويل Rotate ـ Reflect، Scale، Reflact ـ مع بعضها البعض فى جزء واحد. وبالرغم من ذلك، فهناك مجموعتين مختلفتين من الأدوات فى الوسط.

لتقوم باختيار أداة من مربع الأدوات، انقر بالماوس على الأداة التى تريد استخدامها ثم ارفع يدك عن زر الماوس. ومن ثم تستطيع أن تقوم باستخدام هذه الأداة حتى تنقر بالماوس على أداة أخرى. يمكنك أيضاً أن تقوم باختيار الأدوات بواسطة الضغط على مفتاح معين فى لوحة المفاتيح. فعلى سبيل المثال، الضغط على P يعمل على تحديد أداة Pen. يوضح الشكل (١ـ٢٥) المفاتيح التى تضغط عليها لاختيار الأدوات.

يكون للعديد من الأدوات أدوات ثانوية تنبثق منها ـ وهى الأدوات التى تظهر فقط عندما تنقر وتحتفظ بالضغط بالماوس على الأداة الافتراضية أو الأساسية. توجد الأدوات الافتراضية التى يكون لها أدوات ثانوية فى العمود الأيمن ويتم الإشارة إليها بواسطة مثلث صغير فى أعلى الركن الأيمن للأداة. لكى تقوم بتحديد أداة من الأدوات الثانوية، انقر واحتفظ بالضغط بالماوس على أداة يكون بها مثلث حتى تظهر الأدوات الثانوية، ثم اسحب الماوس على الأداة التى تريدها فتحل الأداة الجديدة الثانوية محل الأداة الافتراضية.

كما أن أية أداة ثانوية يكون لها أيضاً خيار الفصل. وعندما تحدد خيار الفصل، تصبح تلك الأدوات لوحة حرة طافية كما هو موضح فى الشكل (١ـ٢٧).



الشكل (١ ـ ٢٥) مربع الأدوات الخاص بـ Illustrator 8.

الشكل (١ ـ ٢٦) خيار الفصل.



الشكل (١ ـ ٢٧) الأدوات التى تم فصلها عندما تصبح لوحة مستقلة.



اسأل تولوز : أين ذهبت تلك الأداة؟

فونز: لا أستطيع أن أجد أداة Convert Direction Point.

تولوز: توجد هذه الأداة على يمين أداة Pen.

فونز: إننى لا أستطيع حتى أن أجد أداة Pen.

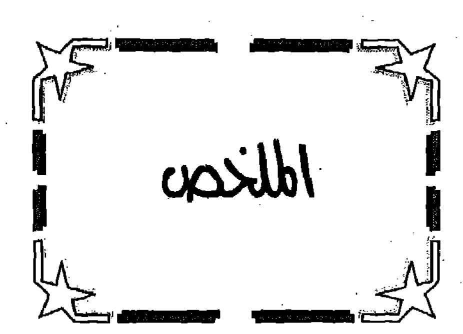
تولوز: هل أنت متأكد من أنك تستخدم Illustrator؟

فونز: هل تعنى ما تقول؟

تولوز: لا ، لقد كنت أمزح معك فقط . فربما يكون هناك شخص آخر قد استخدم أداة أخرى فى ذلك المكان.

فونز: هل هناك طريقة لإعادة وضع جميع الأدوات إلى مواضعها الأصلية؟

تولوز: بالطبع ، فقط اضغط على Shift [Ctrl + Shift] + ⌘ وقم بالنقر المزدوج على أية أداة لتعيدهم جميعاً إلى الوضع الأصلى.



* قد يبدو لك فى البداية أنه من الصعب تعلم Illustrator، غير أنك يمكن أن تتعلمه بسهولة بواسطة استخدام هذا الكتاب.

* إن أفضل استخدام لـ Illustrator يكون مع خطوط PostScript.

* هناك أربعة أنواع للـ Anchor Points وهى : Straight Corner Points، Combination Corner Points، Curved Corner Points، Smooth Points.

* يتم إنشاء المسارات المنحنية فى Illustrator بواسطة خطوط Bézier المنحنية، المسماه باسم المحاسب الفرنسى Pierre Bézier.

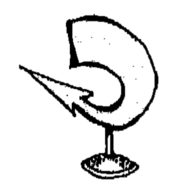
* يتم التحكم فى الخطوط المنحنية بواسطة التحكم فى الـ Control Handles، التى تمتد من الـ Anchor Points على كلاً من أطراف الخط.

* يحتوى Illustrator على الإمكانيات الخاصة بـ Undo وRedo.

الفصل الثانى
تكوين الأشكال وتلوينها

يحتوى هذا الفصل على

* طريقة رسم الأشكال البيضاوية والمستطيلة الأساسية
* طريقة إنشاء المضلعات والنجوم والأشكال الحلزونية
* طريقة تلوين المسارات بواسطة الـ **Fills** والـ **Strokes**
* كل ما يتعلق بلوحات **Color** و**Swatches** و**Stroke**
* طريقة تحديد أنماط التلوين
* طريقة استخدام أدوات **Paintbucket** و**Eyedropper**.

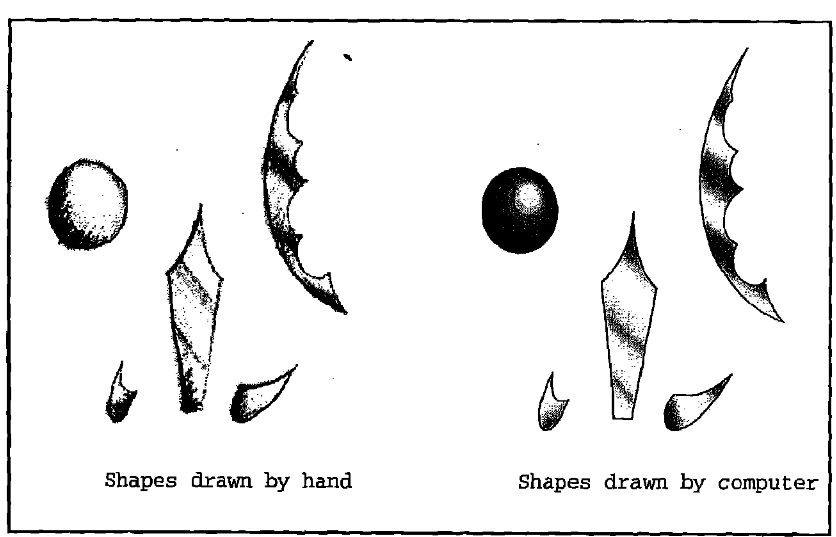


إن هذا الفصل يـعد فصـلاً هاماً لأنه يقدم العـديد من المفاهيم التى تـتناولها الفصول اللاحقة.

الأشكال

يُستـخدم الكمبـيوتر خصيـصاً لرسم معظم الأشكال الأسـاسية مـثل النجوم والأشكال المستطيلة والبيضاوية والمضلعـة. إذا حاولت أن تقوم برسم شكل بيضاوى متقن بواسطة اليد، فسوف تجد أن الأمر مزعج للغاية، أليس كذلك؟ أما Illustrator فيسهل من عملية رسـم وتلوين هذه الأشكال بشكل كبير. يقارن الشكل (٢ـ١) بين الأشكال المرسومة باليد والأشكال المرسومة بالكمبيوتر.

كمـا أن التخلص من الشكل الذى تكون قد رسـمته يكون أسـهل من إنشائه (فيمكنك أن تقوم بحذفه بواسطة الضغط على مفتاح Delete أو Backspace). وبعد إنشاء الشكل، يمكنك أن تقوم بتحريكه أو دورانه أو تغييـر مقاسه أو معالجته بالشكل الذى تريده.

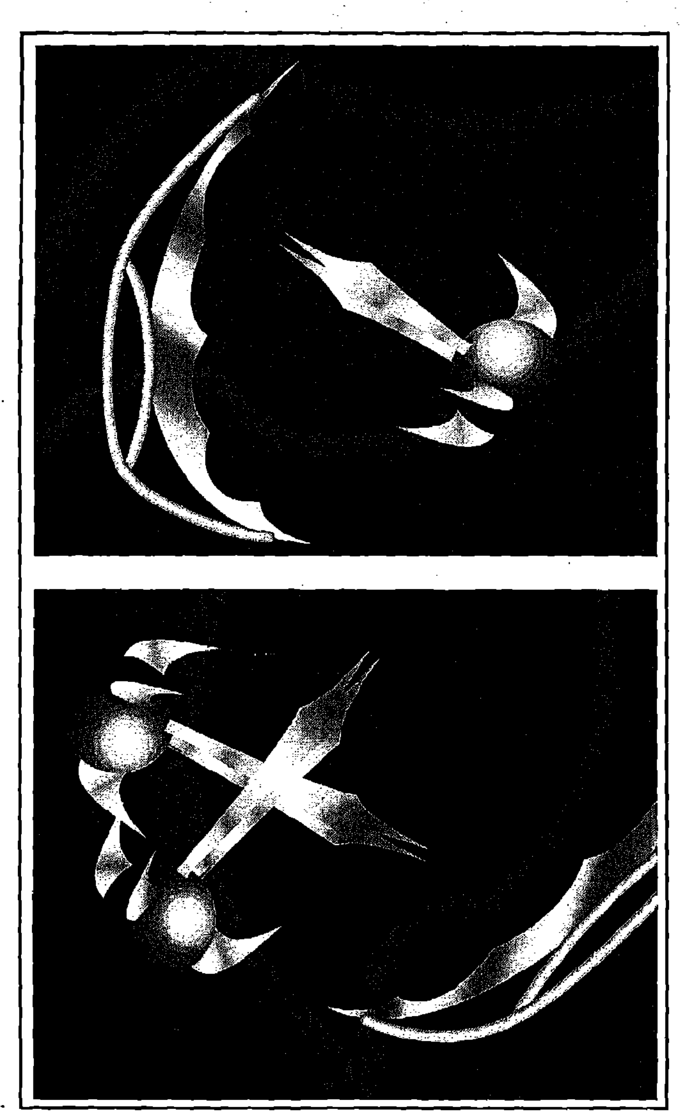


الشكل (٢ ـ ١) الأشكال المرسومة باليد وتلك المرسومة بالكمبيوتر.

إن Illustrator يمكنك من ضبط وتحريك كل جزء فى الرسم الخاص بك بصورة مستقلة حتى يكون كل شئ متلائماً مع بعضه البعض. فإذا كانت الشمس ساطعة بشكل كبير فى الخلفية الخاصة بك، يمكنك أن تُحد من سطوعها بواسطة سحبها إلى أسفل ووضعها خلف الجبال. وإذا كانت الشجرة صغيرة بالنسبه للمنزل الموجود فى الرسم الخاص بك، فيمكنك أن تقوم بتكبيرها. يوضح الشكل (٢ـ٢) رسم قد تم رسمه بطريقة معينة ثم تم تعديله فى ظرف ثوانٍ معدودة بواسطة تحريك وتحويل العناصر الموجودة به.

Note ملحوظة

إن تطبيقات إنشاء وتلوين الصور النقطية التقليدية لا تستطيع أن تقوم بتحريك أجزاء الرسم (باستثناء استخدام الشفيفات فى برامج مثل Photoshop 4 وPainter 5).



الشكل (٢ ـ ٢) انتقال عناصر برنامج Illustrator من رسم إلى آخر.

رسم الأشكال المستطيلة

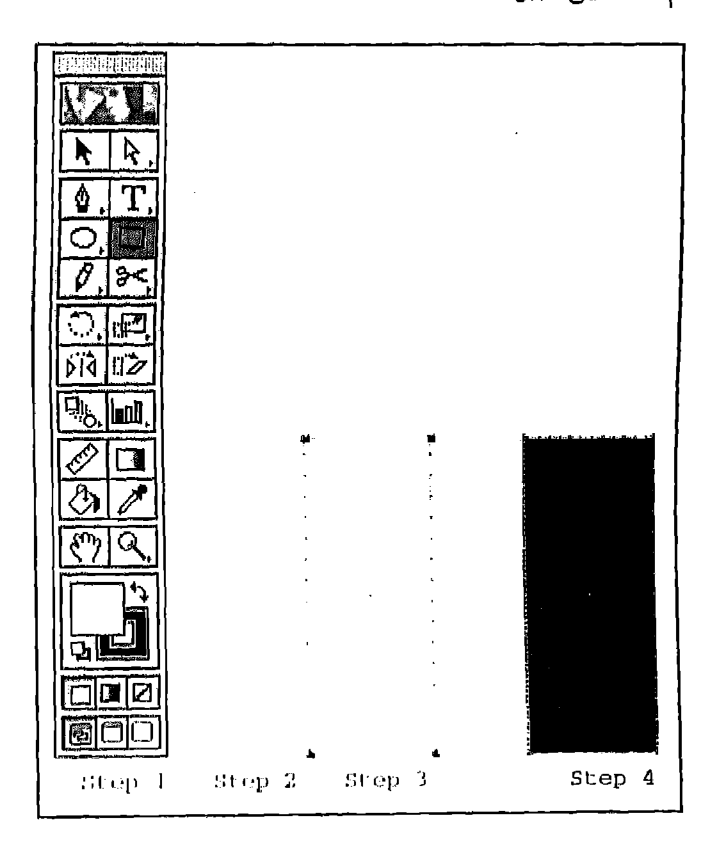
من الأشكال الأساسية التى تستطيع رسمها هو المستطيل. توضح الخطوات التالية كيفية رسم مستطيل بسيط ويوضح الشكل (٢ـ٣) هذه الخطوات.

١ ـ حدد أداة Rectangle (المحددة فى مربع الأدوات الموجود فى الشكل ٢ـ٣) بواسطة النقر عليها بالماوس فى مربع الأدوات (أو بواسطة الضغط على حرف M الموجود فى لوحة المفاتيح).

٢ ـ انقر بالماوس لتحديد نقطة الأصل واحتفظ بالضغط على زر الماوس.

٣ ـ اسحب الماوس بميل (إلى أسفل وإلى اليمين) حتى تصل إلى الحجم الذى تريده.

٤ ـ ارفع يدك عن زر الماوس، فتكون بذلك قد أنشأت مستطيلاً. وكلما بَعُدَت المسافة بين أول نقرة تقوم بها والوقت الذى ترفع يدك فيه عن زر الماوس، كلما كان حجم المستطيل كبيراً.



الشكل (٢ ـ ٣) الخطوات اللازمة لرسم المستطيل.

عندمـا ترفع يدك عن زر الماوس، يظهـر مسـتطيل أبيض له حدود خـارجيـة باللون الأسود (إلا إذا كنت قد غـيرت الخط الافتراضى وألوان التعبـئة الخاصة بك) مع ٤ نقاط زرقاء فى الأركان ونقطة زرقاء واحدة فى الوسط (إذا كنت فى نظام Pre-view، نظام العرض الافتراضى). يكون لحافة المستـطيل خطوط زرقاء رفيعة محيطة بها. إن النقاط الزرقـاء الموجودة فى الأركان تعد Straight Corner Anchor Points. وتعـد النقطة الزرقاء الموجـودة فى الوسط الـ Center Point. وتعد الخطـوط الزرقاء Straight Line Segments، وهى الخطوط التى تصل الـ Anchor Points الخـاصـة بالمستطيل. وتعد النقـاط الزرقاء والخطوط الزرقاء path أى مسار. فى نظام Artwork، لايكون للمستطيل Fill أو Stroke، ويكون لون النقاط والمسار أسود.

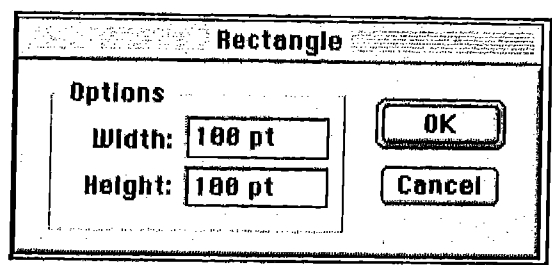
Tip معلومة هامة

إذا كنت لاتعلم نظام View الذى تتـواجد فيـه (أى إذا كنت لاتعـرف ما إذا كنت فى نظام Preview أم فى نظام Artwork)، اعرض قـائمة View بواسطة النقر بالماوس على View والاحتـفاظ بالضغط على زر الماوس. إذا كـان أعلى عنصر فى القائمة هو Artwork، فتكون فى نظام Preview. وإذا كان أعلى عنصر فى القائمة هو Preview، فتكون فى نظام Artwork. وإذا قمت باخـتيار ذلك العنصر فـسوف يتغير نظام العـرض إلى النظام الذى اخترته. ومن ثم إذا كنت فى نظام Preview ثم رأيت واخترت Artwork، فسوف تتحول إلى نظام Artwork.

إن النقرة الأولى التى تقـوم بها باستـخدام أداة Rectangle تُسمى الـ Origin Point أى نقطة الأصل. عندما تقوم بسحب الشكل، لاتتحرك النقطة المصدر، بينما يكون باقى المسـتطيل مرن بـحيث يغـير شكله أثنـاء قيـامك بالسحب فى اتجـاهات ومسافات مـختلفة بالماوس الخاصة بك. إن السحب الأفقى بدون أية تحـركات رأسية ينتج عن مستطيل طويل ومُسَطَّح. أما السحب الرأسى مع تحركات أفقية بسيطة فينتج عن مستطيل طويل ورفيع. كمـا أن السحب بزاوية ٤٥ درجة ينتج عن مستطيل على شكل مربع.

يمكن رسم المستطيلات من أى ركن بواسطة النقر والسحب بالماوس فى الاتجاه المعاكس للمكان الذى تريد أن تضع فيه هذا الركن. فعلى سبيل المثال، لترسم مستطيل من الركن الأيمن السفلى، انقر واسـحب الماوس إلى أعلى وإلى اليسار. بما أن لديك أداة Rectangle، فإن السحب بواسطتها فى إطار المستند ينتج عن مستطيل جديد.

إذا كنت تريد أن ترسم مستطيل يكون له حجم معين، فبدلاً من السحب بأداة Rectangle، انقر بالماوس مرة واحدة فقط عليها وارفع يدك عنها فى المكان الذى تريد أن تضع فيه الركن الأيسر العلوى. فيظهر مربع حوار Rectangle الموضح فى الشكل (٢-٤). ادخل العرض والارتفاع الذى تريده، ثم انقر بالماوس على OK، فيرسم المستطيل نفسه بحيث يكون له نفس الحجم الذى حددته.



الشكل (٢ - ٤) استخدام مربع حوار Rectangle لتحديد أبعاد المستطيل.

إذا قمت بالنقر بالماوس باستخدام أداة Rounded Rectangle، فسوف تحصل على حقل بيانات نص ثالث يختص بدرجة حدة الركن. إن هذا الخيار يجعل أركان المستطيل منحنية، غير أن ترك الإعداد عند قيمة 0 يحتفظ بالأركان مستقيمة. إن المستطيلات التى يتم تحديد أحجامها فى مربع حوار Rectangle تُرسم عادة من الركن الأيسر العلوى إلا إذا ضغطت على مفتاح Option [Alt] أثناء الرسم (انظر الجزء التالى: "رسم المستطيلات من نقطة المركز"). إن أكبر مستطيل يمكنك أن تقوم برسمه يكون ١٠ قدم X ١٠ قدم.

عندما يظهر مربع حوار Rectangle، عادة ما تكون القيم موجودة داخل حقول بيانات النص. فتظهر لك الأرقام الخاصة بحجم آخر مستطيل تكون قد قمت برسمه. لترسم مستطيل آخر بنفس الحجم، انقر بالماوس على OK (أو اضغط على Return أو على Enter). ولكى تُغير حجم المستطيل، غير القيم الموجودة بالقيم التى تريدها. إذا كان حقل بيانات النص محدداً، فإن الكتابة تحل محل النص الموجود فى حقل بيانات النص وتحذف ما تم تحديده. لكى تقوم بتحديد حقل البيانات التالى فى مربع الحوار، اضغط على مفتاح Tab. يمكنك أيضاً أن تقوم بتحديد حقل البيانات السابق فى مربع الحوار بواسطة الضغط على Shift - Tab. إذا أردت تحديد أى حقل بيانات نص فى الحال، قم بالنقر المزدوج على القيمة، أو انقر بالماوس على العنوان

أو الإسم الموجود بجوار هذه القيمة. للموافقة على الخيارات الموجودة فى مربع الحوار، انقر بالماوس على OK أو اضغط على Return أو على Enter.

عندما تقوم بتشغيل Illustrator لأول مرة، تكون جميع القيم بالـ point (pt). مما يعنى أن القيم الموجودة فى مربع حوار Rectangle تظهر بالـ points. يمكنك أن تستبدل ذلك بالبوصة (inches) بثلاث طرق. الطريقة الأولى - قبل أن تقوم بإحضار مربع حوار Rectangle- هى أن تختار File ⇨ Preferences ⇨ Units & Undo وتختار البوصة لكى تصبح هى نظام القياس. ومن ثم سوف تُظهر جميع مربعات الحوار فى جميع المستندات الجديدة قيمها بالبوصة وليس بالـ points. والطريقة الثانية هى أن تختار File ⇨ Document Setup وتختار البوصة فى قائمة Units الثانوية، مما يعمل على تغيير الوحدات إلى البوصة فى هذا المستند فقط. أما الطريقة الثالثة فهى أن تكتب رمز البوصة (") أو in بعد الرقم، حتى إذا كانت حقول بيانات النص تظهر بالـ points. إن Illustrator يقوم بعملية التحويل من الـ points إلى البوصة والسنتيمتر (والعكس صحيح) على الفور.

لكى تخرج من مربع حوار Rectangle دون أن ترسم مستطيلاً، انقر بالماوس على زر Cancel (أو اضغط على ⌘ - Period [Esc]). فيتم تجاهل أى شئ تكون قد قمت بكتابته فى مربع الحوار هذا، وعندما تفتح مربع الحوار لاحقاً تجد فيه حجم المستطيل الذى تكون قد رسمته فى المرة السابقة.

١ - باستخدام أداة Rectangle، ارسم مستطيلاً يكون عرضه بوصة وارتفاعه بوصة أيضاً. قم بتغيير لون الـ Fill الخاص بالمستطيل إلى Black % 100 - أى أسود بنسبة ١٠٠٪ - بواسطة النقر بالماوس على مربع Fill فى مربع الأدوات، ثم اختيار Black من لوحة Color. قم بتغيير الـ Stroke إلى Black بواسطة النقر بالماوس على أيقونة Stroke فى مربع الأدوات ثم اختيار Black من لوحة Color.

٢ - اختر أداة Selection واسحب بالماوس إلى أعلى وإلى اليمين بقدر قليل أثناء الاحتفاظ بالضغط على مفتاح Option [Alt]. (وكلما سحبت إلى مسافة أبعد، كلما زاد عمق الظل الساقط).

٣ - عندما ترفع يدك عن زر الماوس، تجد مستطيلين متداخلين. قم بتغيير لون الـ Fill (أى التعبئة) الخاص بالمستطيل الخارجى إلى gray % 50 - أى لون رمادى بنسبة ٥٠ ٪ - بواسطة النقر بالماوس على مربع Fill فى مربع الأدوات، ثم النقر

بالماوس على Black 50 % ـ أى لون أسود بنسبة ٥٠ ٪ ـ فى لوحة Color. قم بتغيير الـ Stroke إلى Black بواسطة النقر بالماوس على أيقونة Stroke فى مربع الأدوات ثم اختيار Black من لوحة Color. يجب أن يشبه الرسم الخاص بك شكل (٢ـ٥).



الشكل (٢ ـ ٥) مربع الظل الساقط.

رسم المستطيلات من نقطة المركز

بدلاً من رسم المستطيل من إحدى الأركان، يمكنك رسمه أيضاً من نقطة المركز الخاصة به. غالباً ما يتم وضع المستطيلات أعلى أو أسفل بعض العناصر، ومن الضرورى أن يكون هناك مسافة متساوية بين المستطيل والعنصر الذى يحيط به. إن الرسم من إحدى الأركان يجعل المسافة الموجودة حول العنصر تكون على شكل مقلة العين، أما الرسم من نقطة مركز العنصر الآخر فيضمن لك أن تكون المسافة المحيطة بالعنصر متساوية.

لكى ترسم مستطيلاً من نقطة المركز الخاصة به، احتفظ بالضغط على مفتاح Option [Alt]، انقر بالماوس ثم اسحب. لقد أصبحت نقطة الأصل الآن هى وسط المستطيل. وكلما سحبت إلى مسافة بعيدة فى اتجاه معين، كلما اتجهت حواف المستطيل بعيداً فى الاتجاه المعاكس. إن الرسم من نقطة مركز المستطيل يُتيح لك فرصة رسم المستطيل بضعف حجم المستطيل الذى ترسمه إذا قمت بالسحب من إحدى الأركان. عند الاحتفاظ بالضغط على مفتاح Option [Alt]، يُرسم المستطيل من نقطة المركز الخاصة به. إذا تركت مفتاح Option [Alt] قبل ترك زر الماوس، تنتقل نقطة الأصل إلى الركن مرة أخرى. يمكنك الضغط على مفتاح Option [Alt] وتركه فى أى وقت أثناء الرسم، بحيث تستطيع رسم المستطيل من إحدى الأركان أو من نقطة المركز حيثما تشاء.

Tip معلومة هامة

إذا قمت بالنقر بالمـاوس بينما لم تقم بالسحب عند الضغط على مـفتاح Option [Alt]، يظهر لك مـربع حوار Rectangle. فتكون نـقطة مركز المسـتطيل هى المكان المكان الذى تنقر فيـه بالماوس. إن القيم التى تقوم بإدخالهـا للعرض والارتفاع تكون العـرض والارتفـاع الحـقـيـقى للمـسـتطيل، وذلـك بعكس رسم (سـحب) المستطيلات التى تُرسم من نقطة المركز يدوياً بحيث تكون هذه القيمة مضاعفة.

رسم المربع

أثناء القيـام بالرسم، يمكنك أن تجعل Illustrator يقوم بإنشاء مـربعات جيدة بواسطة الاحتفاظ بالضغط على مفتاح Shift. عندما تضغط على مفتاح Shift أثناء رسمك للمستطيل، يصبح مربع. (وكما تعلم، إن الفرق بين المربع والمستطيل هو أن المربع يعد مستطيلاً يتساوى طول جوانبـه الأربعة). يمكنك أيضاً استخدام مربع حوار Rectangle لترسم مربع جيد بواسطة إدخال قيم متساوية بالنسبه للعرض والارتفاع.

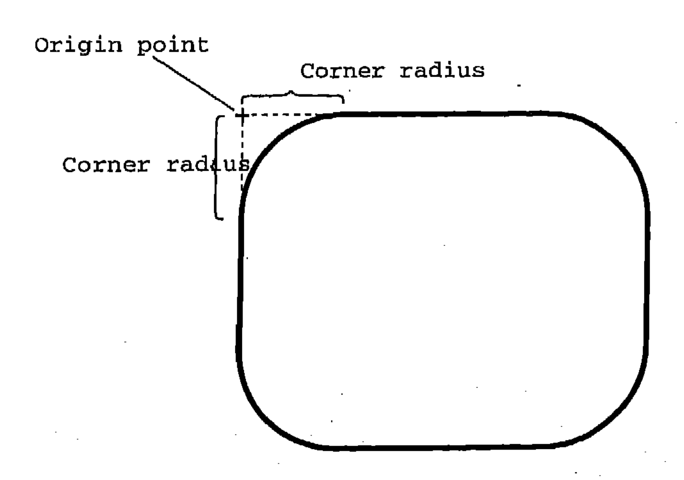
لكى ترسم مربع من نقطة المركز الخاصة به، احتفظ بالضغط على مفاتيح Option [Alt] وShift أثناء قـيامك بالرسم. تأكـد من الاحتـفاظ بالضـغط على هذين المفتاحين عند ترك زر الماوس.

رسم مستطيلات مستديرة ومربعات

قد تحتاج فى بعـض الأحيان إلى رسم مستطيل ذو أركان مسـتديرة بحيث لا يبدو المستطيل فى شكل كمبيوترى أو إلكترونى.

لكى ترسم مسـتطيل ذو أركان مـستديرة، اخـتر أداة Rounded Rectangle، وهى أداة ثانوية تظهر عندما تنقر بالماوس على أداة Rectangle فى مربع الأدوات ثم تسحب إلى اليمين. انقـر واسحب بالماوس باستخدام هذه الأداة كـما لو كنت تقوم برسم مـستطيل عـادى، فإن الفـرق الوحيـد يتمـثل فى أن هذا المستطيل لـه أركان مستديرة. إن النقطة التى تنقـر عليها بالماوس تكون هى الركن - إذا كان هناك ركن. بالتأكـيد لا يكون هناك ركن حقيـقى حيث أننا نستـخدم أركان مسـتديرة؛ ومن ثم يستخدم الكمبيوتر نقطة وهمية - تسمى نقطة الأصل - كإشارة للركن على الشاشة.

إن درجة حدة الركن (Corner radius) فى Illustrator هو المسافة بين الركن الوهمى (نقطة الأصل) والمكان الذى يبدأ فيه الانحناء، كما هو موضح فى الشكل (٢ ـ ٦). وكلما زادت القيمة التى تُدخلها فى حقل بيانات Corner Radius الخاص بمربع حوار Rectangle، كلما بَعُدَت بداية المستطيل عن الركن الوهمى وكلما كان الانحناء كبيراً. فعلى سبيل المثال، إذا قمت بضبط الـ corner radius على بوصة واحدة، فإن حافة المستطيل سوف تبدأ فى الانحناء على بعد بوصة من المكان الذى يكون من الطبيعى أن يظهر فيه الركن الحقيقى.



الشكل (٢ ـ ٦) الـ corner radius.

لكى ترسم مستطيل مستدير من نقطة المركز، اضغط على مفتاح Option [Alt] واحتفظ بالضغط عليه حتى ترفع يدك عن زر الماوس. ولكى ترسم مربع مستدير، احتفظ بالضغط على مفتاح Shift أثناء السحب ولاتتركه إلا بعد أن تترك زر الماوس. إن رسم مربع مستدير من نقطة المركز الخاصة به يتطلب الاحتفاظ بالضغط على مفتاح Option [Alt] ومفتاح Shift حتى ترفع يدك عن زر الماوس.

إن استدارة الأركان تُحَدد بواسطة الـ corner radius المستخدم من قِبَل أحدث مستطيل مستدير الأركان يتم رسمه أو بواسطة مجموعة radius فى مربع حوار General Preferences (File⇨Preferences⇨General أو ⌘-K[Ctrl+K]). يتغير الـ corner radius فى مربع حوار General Preferences فى كل مرة تُغير فيها الـ radius بواسطة أداة Rounded Rectangle. لكى تقوم بتغيير الـ radius الخاص

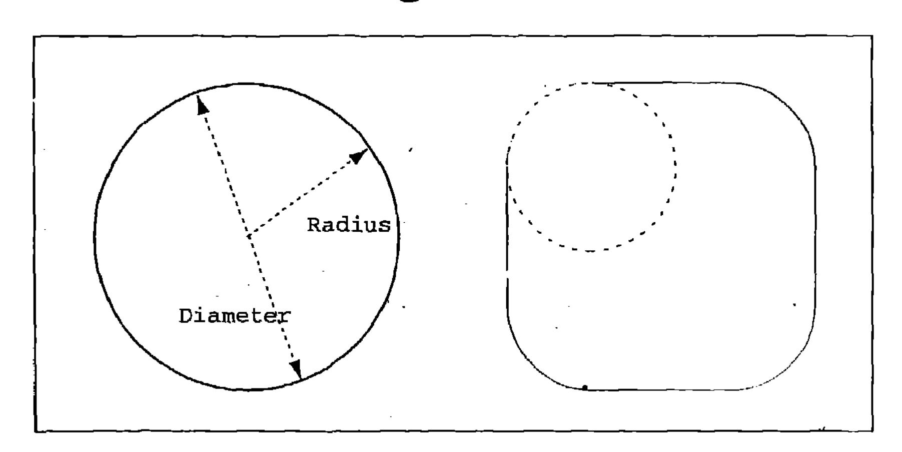
بالمستطيل المستدير التالى الذى سوف يتم رسمه، اذهب إلى مربع حوار General Preferences ثم ادخل قيمة الـ corner radius الجديدة. فيتم رسم جميع المستطيلات المستديرة بالـ corner radius الجديد حتى يتم تغيير هذه القيمة.

يمكن أيضاً تغيير الـ corner radius بواسطة النقر بالماوس مرة واحدة بأداة Rounded Rectangle فى أى مكان فى المستند لعرض مربع حوار Rectangle. إن تغيير القيمة فى حقل بيانات Corner Radius لا يعمل فقط على تغيير الـ corner radius الخاص بالمستطيل المستدير الحالى، ولكنه يعمل أيضاً على تغيير الـ radius فى مربع General Preferences. يُستخدم الـ corner radius هذا لجميع المستطيلات المستديرة التى تُرسم لاحقاً حتى يتم تغيير قيمة الـ radius مرة أخرى.

الطريقة التى يعمل بها الـ corner radius

إليك الطريقة التى يعمل بها الـ corner radius:

إن عرض أيه دائرة يسمى الـ diameter أى القطر الخاص بهذه الدائرة. أما نصف القطر فيسمى الـ radius، كما هو موضح فى الشكل التالى.



إذا قمت بإنشاء دائرة يكون نصف قطرها بوصة واحدة، فيكون قطرها ٢ بوصة. ضع هذه الدائرة التى يبلغ قطرها ٢ بوصة فى ركن المستطيل ـ كما هو

موضح فى الشكل أعـلاه ـ بحيث يتطابق انحناء الدائرة مع انحناء المستطيل المـستدير الذى يبلغ الـ corner radius الخاص به بوصة واحدة. لتُحـدد الطريقة التى يظهر بها الركن المستـدير، استخدم الطـريقة التى تقيس المسافـة من الركن الوهمى إلى المكان الذى يبدأ فيه الانحناء.

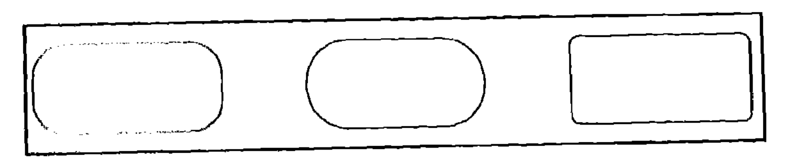
أنت مقيد بحد أقصى 4, 320 points للـ corner radius، بما يساوى ٥ قدم.

استخدام الفلتر الخاص بالأركان المستديرة

إذا كان لديك مستطيلاً ذو أركان مستقيمة بينما تريد أن تجعلها مستديرة، فلن تنفع أياً من الطرق السابقة. فى هذه الحـالة يكون عليك اختيار Filter⇨ Stylize⇨ Round Corners ثم إدخال قيمة الـ corner radius التى تريدها للمستطيل فى مربع الحوار الذى يظهر لك.

إن استخدام هـذا الفلتر يسمح لك بتغييـر المستطيلات المستقيـمة الأركان إلى مسـتطيلات مسـتديرة الأركان، غـير أنه لايسمح لك بتـغييـر المستطيلات المسـتديرة الأركان إلى مـستطيـلات مسـتقـيمة الأركـان. لاينُصح باستـخدام هذا الفلـتر فى المستطيلات التى يكون لهـا بالفعل أركان مستديرة، حـيث أنه عادة ما ينتج عن ذلك نوع من التشويه.

بالإضافة إلى ذلك، لا يستطيع أن يقوم هذا الفلتـر بتغيير الأركان التى تكون قد تعـرضت للاستدارة مـن قبل بواسطة أداة Rounded Rectangle أو بالاستـخدام المسبق لمربع حوار Round Corners. إن استخدام مربع الحوار هذا يؤثر على الأركان التى لاتكون مستـديرة. يوضح الشكل (٢ ـ ٧) فلتر Round Corners عند تطبيـقه على مستطيلات مختلفة وما أسفر عنه ذلك من نتائج.



الشكل (٢ ـ ٧) عمل أركان مستديرة للمستطيلات.

استدارة الأركان إلى الداخل

ماذا لو أردت أن تحصل على أركان تكون استدارتها إلى الداخل وليس إلى الخارج؟ قد تظن مبدئياً أنك سيئ الحظ لأن ILLustrator لايسمح لك بإدخال قيمة سالبة للـ Corner radius. وللاستعاضة عن ذلك، تحتاج إلى التحكم في الأركان يدوياً. توضح لك الخطوات التالية - بالإضافة إلى الرسم التوضيحي الخاص بهذه الخطوات والموجود في الشكل (٢-٨) - كيفية إنشاء مستطيل ذو أركان مستديرة إلى الداخل.

١ - اختر File⇨Preferences⇨General، واضبط درجة حدة الركن على "0.25. ارسم مستطيل مستدير يبلغ عرضه حوالي ٣ بوصة وارتفاعه بوصة واحدة.

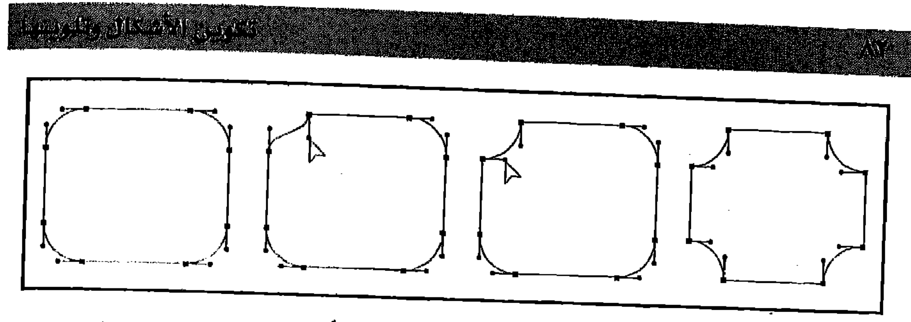
٢ - حدد أعلى نقطة في الجانب الأيسر للمستطيل المستدير بواسطة أداة Direct Selection (التي تكون على شكل سهم فارغ أو غير مُظَلَل). فتظهر Control Handle واحدة، بحيث تكون بارزة ومتجة إلى اليسار.

٣ - باستخدام أداة Rotate، انقر بالماوس مرة واحدة على الـ Anchor Point لتحديد نقطة الأصل. انقر بالماوس على الـ Control Handle مرة أخرى واسحبها أسفل بحيث تكون تحت الـ Anchor Point. اضغط على مفتاح Shift للتأكد من كون الـ Control Handle Line رأسي تماماً ثم ارفع يدك على زرالماوس.

٤ - حدد النقطة الثانية من أعلى على الجانب الأيسر بواسطة أداة Direct Selection. فتظهر Control Handle بحيث تكون بارزة من هذه الـ Anchor Point ومتجهة إلى أعلى بطريقة مستقيمة.

٥ - باستخدام أداة Rotate، انقر بالماوس مرة واحدة على الـ Anchor Point لتحديد نقطة الأصل. انقر بالماوس على الـ Control Handle مرة أخرى واسحبها إلى يمين الـ Anchor Point. اضغط على مفتاح Shift لتتأكد من كون الـ Control Handle line أفقي تماماً ثم ارفع يدك على زرالماوس.

٦ - كرر هذه الخطوات لكلاً من الأركان.



الشكل (٢ ـ ٨) الخطوات اللازمة لإنشاء مستطيل ذو أركان مستديرة إلى الداخل.

رسم أشكال بيضاوية ودوائر

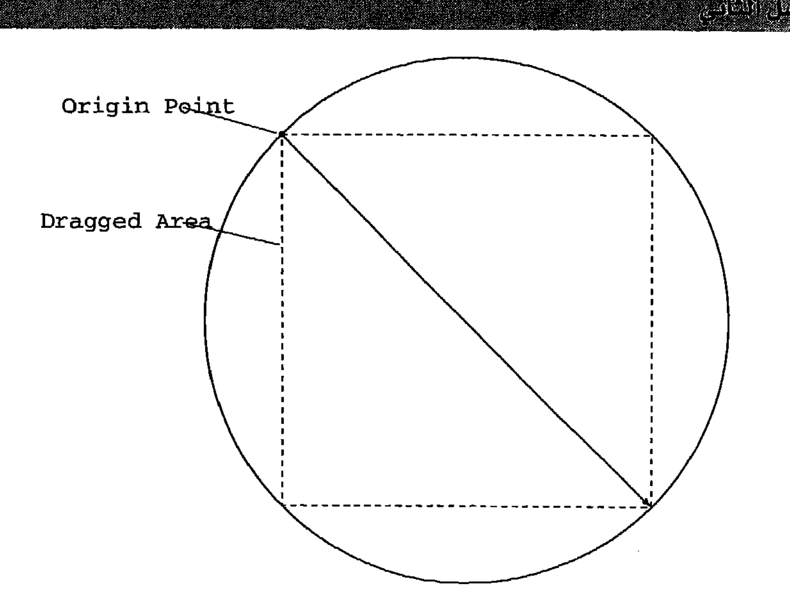
يعد رسم الأشكال البيضاوية والدوائر أمراً سهلاً تماماً مثل رسم المستطيلات والمربعات. يمكنك أيضاً الحصول على أشكال متنوعة من الأشكال البيضاوية والدوائر فى ILLustrator.

لكى ترسم شكلاً بيضاوياً، اختر أداة ELLipse ثم انقر واسحب بالماوس بميل فسوف تتكون الحدود الخارجية للشكل البيضاوى، وعندما ترفع يدك عن زر الماوس سوف يظهر الشكل البيضاوى على الشاشة. تتشابه الأشكال البيضاوية مع المستطيلات فى أن لها أربعة من الـ Anchor Points، غير أن الـ Anchor Points فى الشكل البيضاوى تكون فى أعلى وفى أسفل وعلى يسار وعلى يمين الشكل.

إن رسم الشكل البيضاوى يكون أصعب من رسم المستطيل بعض الشىء، وذلك لأن نقطة الأصل فى الشكل البيضاوى تكون خارج الشكل. أما بالنسبه للمستطيل، فإن نقطة الأصل تتطابق مع ركن المستطيل ـ بحيث تكون أيضاً Anchor Point ـ أو مع وسط المستطيل. لايوجد أركان فى الشكل البيضاوى، مما يعنى أن النقر والسحب بالماوس لايعمل على محاذاة الجزء العلوى أو السفلى أو الأيسر أو الأيمن مع نقطة الأصل، بينما يعمل على محاذاة إحدى الانحناءات ـ التى تكون بزاوية ٤٥ درجة ـ مع نقطة الأصل.

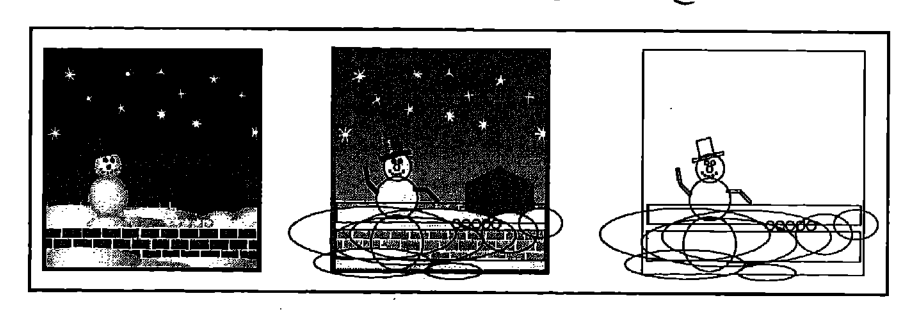
يوضح الشكل (٢ ـ ٩) أن الجزء العلوى من الانحناء يمتد فوق نقطة الأصل، بينما يمتد الجزء السفلى من الانحناء أسفل نقطة الأصل، وتمتد الحافة اليمنى إلى يمين نقطة الأصل، فى حين تمتد الحافة اليسرى إلى يسار نقطة الأصل.





الشكل (٢ ـ ٩) تمتد انحناءات الشكل البيضاوى وراء حدود المساحة التى تم سحبها.

يعد رسم الشكل البيضاوى من الركن الخاص به أمراً صعباً عندما يلزم أن تكون الحواف العلوية والسفلية واليسرى واليمنى للشكل البيضاوى في مكان محدد. من الناحية الأخرى، يكون الرسم الاستشفافى للعناصر البيضاوية أمراً أكثر سهولة حيث أن النقر والسحب بالماوس على حواف العنصر البيضاوى يسفر عن نتائج جيدة، كما هو موضح فى الشكل (٢ ـ ١٠).



الشكل (٢ ـ ١٠) رسم استشفافى لصورة EPS بواسطة أدوات Rectangle و Ellipse.

لكى تقوم بالرسم الاستشفافى للدوائر بطريقة سهلة، قم بتغيير قيمة الـ Con-strain Angle (File⇨General Preferences) إلى 45. والآن تستطيع أن تضع المؤشر على أعلى أو على أسفل أو على جوانب الدائرة، ثم تسحب أفقياً أو رأسياً

لتحصل على درجة كبيرة من الملائمة والتوافق. لا يمكن استخدام هذه الطريقة مع الأشكال البيضاوية لأن زاوية الشكل البيضاوى سوف تكون 45° إذا تم رسمه بهذه الطريقة.

١ ـ ضع ملف Snowman أى الإنسان الثلجى ـ وهو ثلج يشكل على هيئة إنسان ـ من مجلد Artwork على الـ CD-ROM الخاص بـ Illustrator 8 Bible. اختر Window⇨Show Layers. فى لوحة Layers، قم بالنقر المزدوج على Layer 1 ـ أى شفيفة رقم ١ ـ وضع علامة على خيار Dim Placed Images.

٢ ـ استخدم أداة Rectangle لتقوم بالرسم الاستشفافى لإطار الصورة والجدران والأجزاء الخاصة بذراعى الإنسان الثلجى. ضع المؤشر فى الركن الخاص بالعنصر المراد رسمه استشفافياً ثم اسحب تجاه الركن المقابل.

استخدم أداة Rotate لكى تقوم باستدارة الذراعين. وبالنسبه للقبعة، اختر File⇨Preferences⇨General (⌘-K) [Ctrl+K] وقم بتغيير الـ Constrain Angle إلى 14°. قم بالرسم الاستشفافى للقبعة وحافتها بحيث تكون ملتزماً بهذه الزاوية ثم قم بتغيير الـ Constrain Angle مرة أخرى إلى 0°.

٣ ـ استخدم أداة Ellipse بنفس الطريقة التى استخدمت بها أداة Rectangle لتقوم بالرسم الاستشفافى لما يتعلق بالإنسان الثلجى من دوائر وأعين وأنف وفم وكرات ثلجية. إذا كنت لاتستطيع رؤية الدائرة بأكملها ـ كما هو الحال بالنسبه للجزء السفلى من الإنسان الثلجى فحاول أن تتخيلها أو تُقدرها.

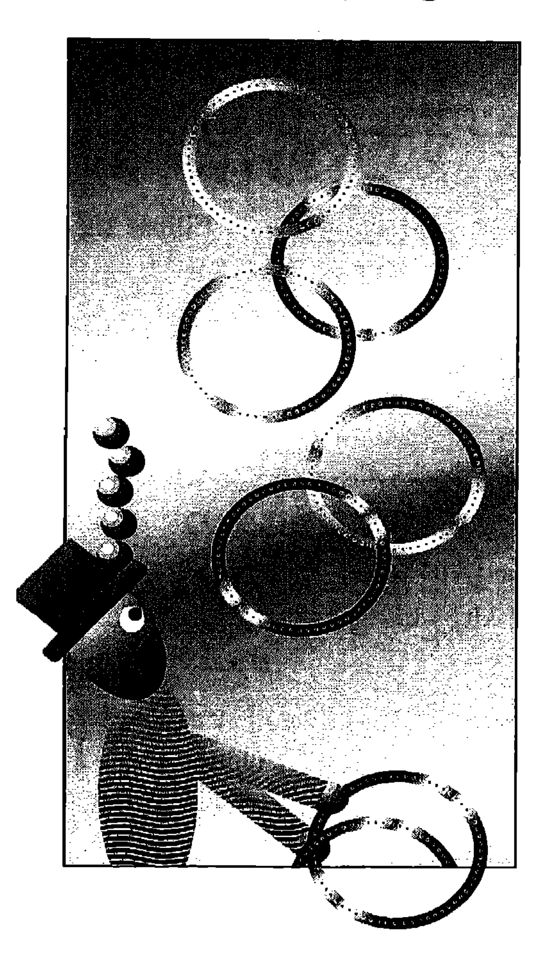
لكى تقوم بالرسم من نقطة المركز الخاصة بالشكل البيضاوى، اضغط على مفتاح Option [Alt] وقم بالسحب. وطالما كنت محتفظاً بالضغط على مفتاح Option [Alt] عند ترك زر الماوس، يستخدم الشكل البيضاوى النقرة الأولى كنقطة الأصل ويتم رسمه من نقطة المركز.

إن النقر بالماوس بدون السحب بواسطة أداة Ellipse يعمل على إحضار مربع حوار Ellipse الذى تستطيع أن تُدخل فيه أى قيمة لعرض وارتفاع الشكل البيضاوى، ويرسم الشكل البيضاوى من القوس الأيسر العلوى.

إذا قمت بإدخال قيم متساوية فسوف تحصل على دائرة. إن النقر بالماوس على Option [Alt] يعمل على إحضار مربع الحوار ذاته، غير أن الشكل البيضاوى يتم رسمه الآن من نقطة المركز بدلاً من القوس الأيسر.

لكى ترسم دائرة جيدة، احتفظ بالضغط على مفتاح Shift أثناء قيامك بالسحب، وعندما يتساوى ارتفاع وعرض الشكل البيضاوى سوف تحصل على دائرة. تأكد من أنك تحتفظ بالضغط على مفتاح Shift حتى تترك زر الماوس، وإلا سوف يفقد الشكل البيضاوى نسبه المتساوية. ولكى ترسم دائرة من نقطة المركز بواسطة أداة Ellipse، احتفظ بالضغط على مفتاح Option [Alt] ومفتاح Shift واسحب بميل.

لقد تم استخدام المستطيلات والأشكال البيضاوية فقط لتكوين الرسم الموجود فى الشكل (٢ ـ ١١). ويصبح الرسم حياً عن طريق الاستخدام الجيد للـ Fills.



الشكل (٢ ـ ١١) رسم استخدمت فيه المستطيلات والأشكال البيضاوية فقط.

تحريك المستطيلات والأشكال البيضاوية أثناء الرسم

ربما ترغب فى تحريك المستطيل أو الشكل البـيضاوى أثناء الرسم. فى Illustrator 8، يمكنك تحريك أى مستطيل أو أى شكل بيضـاوى بواسطة الاحتفاظ بالضغط على الـ Spacebar ـ أى مفـتاح المـسافات ـ أثـناء الضغط على زر الماوس وسـحب الشكل الخاص بك إلى مكان جـديد. يمكنك الاستـمرار فى رسم العنصـر الخاص بك أثناء ترك مفتاح المسافات.

(تتوافر هذه الخاصية بالنسبه للمضلعات والنجوم والأشكال الحلزونية فقط فى الإصدار السابع، غير أنها تعد متوافرة بالنسبه للمستطيلات والأشكال البيضاوية أيضاً فى الإصدار الثامن).

١ ـ قم بتغيير الـ Paint Style (أى نمط التلوين) بحيث يتم ضبط الـ Fill على None، والـ Stroke على 1-point black أى لون أسود يكون سُمْكُه point واحدة.

٢ ـ بواسطة استخدام أداة Ellipse، اسحب بالماوس لكى تقوم بتكوين جسم الحاوى ثم رأسه، كما هو موضح فى الشكل (٢ ـ ١٢).

٣ ـ لكى تُرْجع رأس الحاوى إلى الوراء، حدد الجزء البيضاوى الخاص بالرأس ثم قم بالنقر المزدوج على أداة Rotate. ثم ادخل القيمة 30°، وهى زاوية الرأس عندما تميل إلى الوراء.

٤ ـ قم بإنشاء أحد الحلقـات المستديرة بواسطة الضغط على مـفتاح Shift والسحب بالماوس لكى تقوم بإنشاء دائرة جيدة.

٥ ـ قم بمضاعفة الدوائر بواسطة الضـغط على مفتاح Option [Alt] وسحب إحدى الدوائر إلى مكان جديد. عند الضغط علـى مفتاح Option [Alt] أثناء ترك زر الماوس، تتضاعف الدائرة ولاتتحرك.

٦ ـ ارسم دائرة أصغر حـجماً لتمثل أحـد الكرات التى يضعها الحـاوى فوق رأسه. بواسطة اسـتخـدام Option [Alt] والسـحب بالماوس تتضـاعـف الكرات بنفس الطريقة التى تتضاعفت بها الحلقات المستديرة.

٧ ـ يعـمـل مفـتاح Option [Alt] على مضـاعفـة الدوائر لتكوين الأيدى ولتكوين المساحة البيضاء الموجودة فى العين ولتكوين الفم.

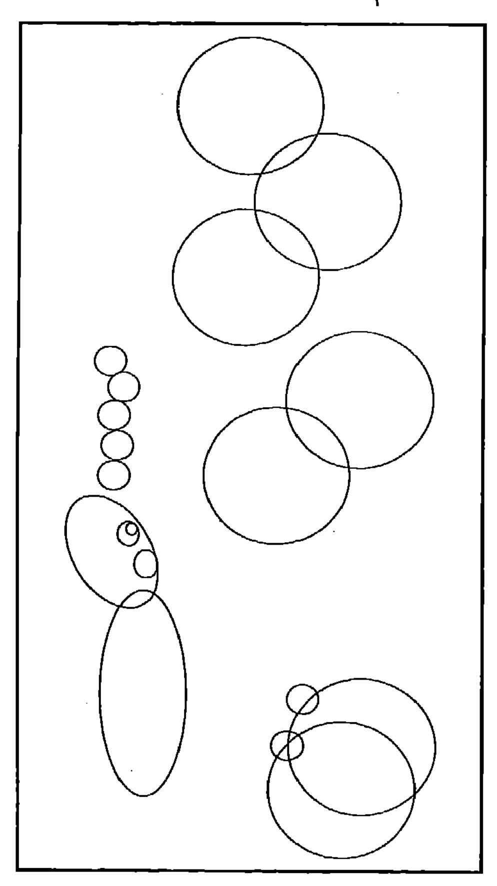
٨ ـ اختر File⇨General Preferences (⌘-K) [Ctrl + K] وقم بتغيير الـ Con-strain Angle إلى 45°.

٩ ـ بواسطة استخدام أداة Rectangle، قم أولاً بإنشاء الجزء العلوى من القبعة ثم حافتها، كما هو موضح فى الشكل (٢ ـ ١٣). سوف تصبح الزاوية بين الأجزاء 45° بطريقة تلقائية.

١٠ ـ قم بتغيير الـ Constrain Angle مرة أخرى إلى 0° وقم برسم كلاً من الذراعين. ربما تحتاج إلى أن تقوم بتدوير كلاً من الذراعين على حدة، وذلك طبقاً لمكان أو موقع الحلقات المستديرة.

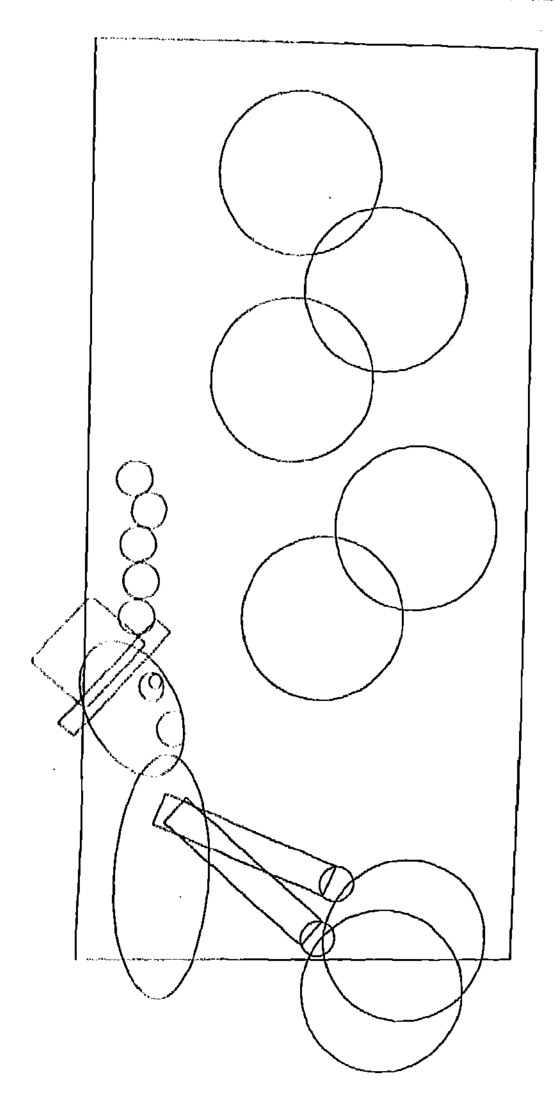
١١ ـ ارسم الخلفية المستطيلة واختر Object⇨ Arrange⇨Send To Back (⌘- Shift - [) [Ctrl + Shift + []).

١٢ ـ حدد مسارات فردية وقم بتطبيق Fill عليها بواسطة ألوان وتدريجات مختلفة.



الشكل (٢ ـ ١٢) دوائر وأشكال بيضاوية.



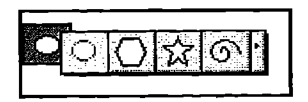


الشكل (٢ ـ ١٣) إضافة مستطيلات إلى الرسم.

إنشاء أشكال جيدة

سوف تصاب بالملل الشديد إذا استمريت فى تكوين المزيد من الأشكال البيضاوية والمستطيلات والمستطيلات المستديرة. ولذلك يوجد أشكال أخرى جيدة تستطيع تكوينها تلقائياً بواسطة استخدام بعض أدوات الأشكال الإضافية التى تأتى

مع Illustrator. توجد بعض هـذه الأدوات فى خانة أداة Oval الموجودة فى مربع الأدوات (انظر الشكل ٢ ـ ١٤).



الشكل (٢ ـ ١٤) خانة أداة Ellipse والأدوات الخاصة بها.

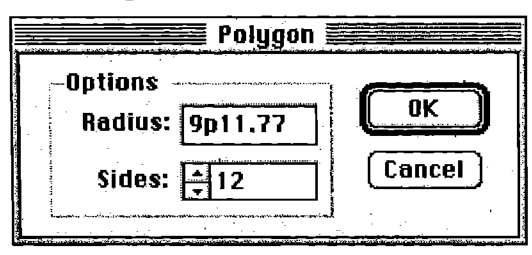
تكوين المضلعات

لكى تقوم بتكوين شكل مضلع، حدد أداة Polygon (الموجودة على يمين أداة Ellipse فى خانة أداة Ellipse، والموضـحة فى الشـكل ٢ ـ ١٥) وانقر واسـحب بالماوس فى المستند. وعندما تقوم بالسـحب سوف يتم تكوين المضلع من نقطة المركز الخاصة به ثم يكبر حجمه.



الشكل (٢ ـ ١٥) أداة Polygon.

لكى تحدد عـدد الجوانب ـ أى الـ Sides ـ التى تريدها للمـضلع الخاص بك قبل رسـمه، انقـر بالماوس على [Alt] Option بواسطة استـخدام أداة Polygon. سوف يعمل ذلك على إحضار مربع حوار Polygon (الموضح فى الشكل ٢ ـ ١٦)، وهو المكان الذى تستطيع أن تحدد فيه عدد جوانب المضلع وحجمه.

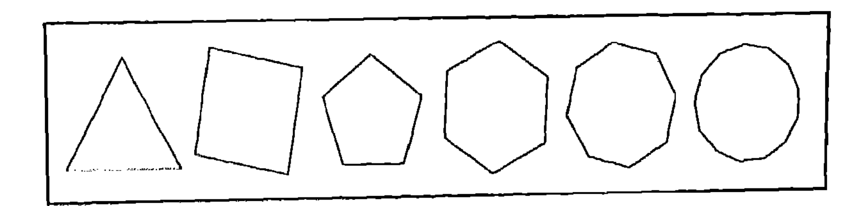


الشكل (٢ ـ ١٦) مربع حوار Polygon.

إن الـ radius ـ أى نصف القطـر ـ هو المسـافـة. بين وسط الشـكل المضلع وأركانه. بالنسبه للأشكال الزوجية الجـوانب (وهى الأشكال التى يكون عدد جوانبها ٤، ٦، ٨، ١٠ ... وهكذا)، يكون الـ radius هو نصف عـرض العنصـر، من

إحدى الأركان إلى الركن المقابل. وبالنسبه للأشكال الأحادية الجوانب، لايكون الـ radius نصف عرض العنصر، ولكنه يقاس فقط بواسطة التوجه من أحد نقاط الأركان إلى الوسط.

إن جميع المضلعات التي يتم تكوينها بواسطة استخدام أداة Polygon تكون متساوية الأضلاع مما يعنى أن أطوال جوانبها تكون متساوية. ومن ثم فإن كل مضلع تقوم بإنشائه تتساوى جوانبه. ولذلك فإن أى عنصر تقوم بإنشائه ويكون له أربعة جوانب يسمى مربع، وأى عنصر يكون له ستة جوانب يكون شكل سداسى الأضلاع. قد تجد أن إمكانيات المربع الخاصة بأداة Polygon مفيدة بشكل كبير، فقد يوفر لك ذلك خطوة عندما ترغب فى رسم مربع بزاوية معينة. لايمكن عمل ذلك بواسطة أداة Rectangle إلا إذا غيرت الـ Constrain Angle فى الـ General Preferences قبل رسم المربع، أو استخدمت أداة Rotate فى المربع بعد رسمه. فلقد وجدت أن استخدام إمكانيات المربع الخاصة بأداة Polygon مفيدة حقاً فى العديد من المواقف. أثناء رسم الشكل المضلع، يمكنك تغيير عدد الجوانب فى الحال. لكى تزيد من عدد الجوانب، اضغط على السهم المتجه إلى أعلى. ولكى تُقلل من عدد الجوانب، اضغط على السهم المتجه إلى أسفل. يوضح الشكل (٢ ـ ١٧) عدد من المضلعات المختلفة التى تم رسمها بواسطة استخدام أداة Polygon.

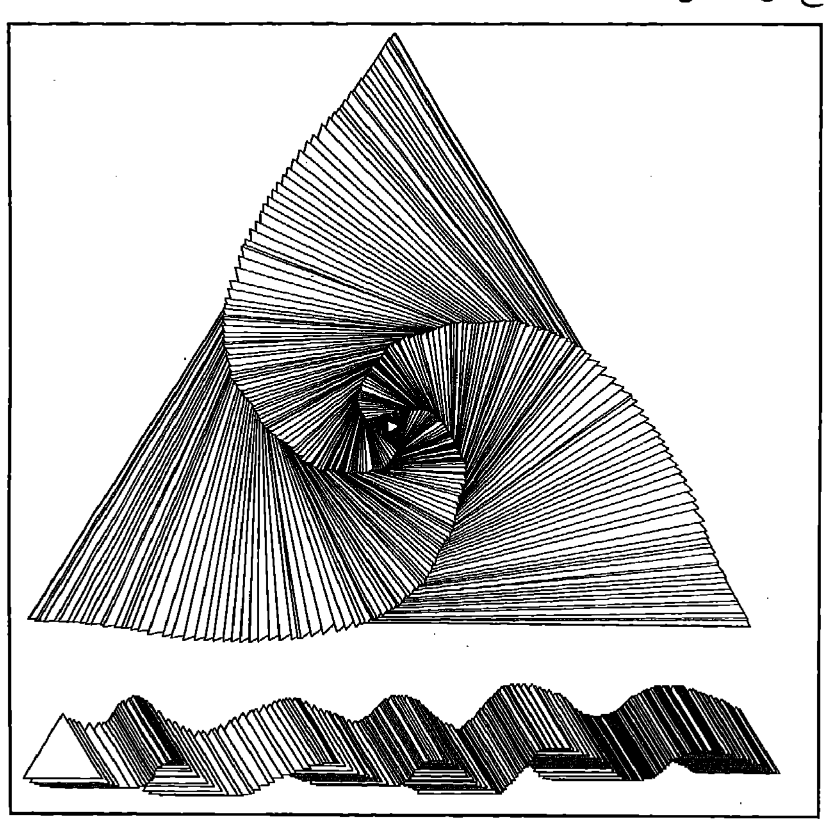


الشكل (٢ ـ ١٧) أشكال مضلعة تم رسمها بواسطة استخدام أداة Polygon.

اضغط على مفتاح المسافات لتحرك المضلع الخاص بك أثناء السحب بواسطة استخدام أداة Polygon. يمكنك عمل ذلك فى أى وقت أثناء تكوين المضلع، وعندما تترك مفتاح المسافات تعود وظيفة الأداة كما كانت من قبل.

معلومة هامة

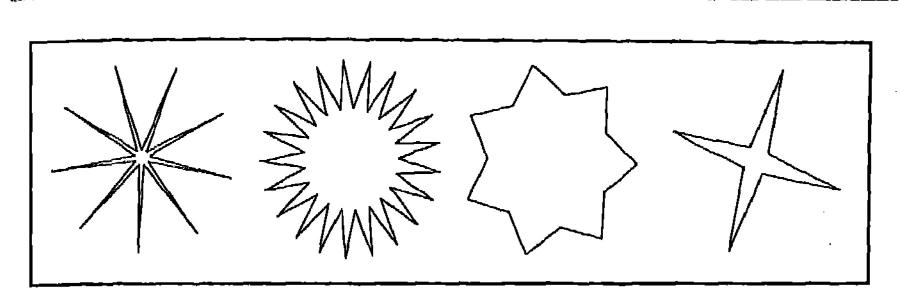
ربما يكون من أفـــضل وظائف أداة Polygon (وأدوات Star و Spiral) هى وظيفة Spaz الرائعة التى نحصل عليها من خلال استخدام مفتاح التلدة(~) . اضغط على هذا المفتاح أثناء الرسم وسوف تظهر العديد من الأشكال بسرعة فائقة، كما هو موضح فى الشكل (٢ ـ ١٨).



الشكل (٢ ـ ١٨) مثلثات مطبق عليها وظيفة Spaz مع استخدام أداة Polygon.

تكوين النجوم

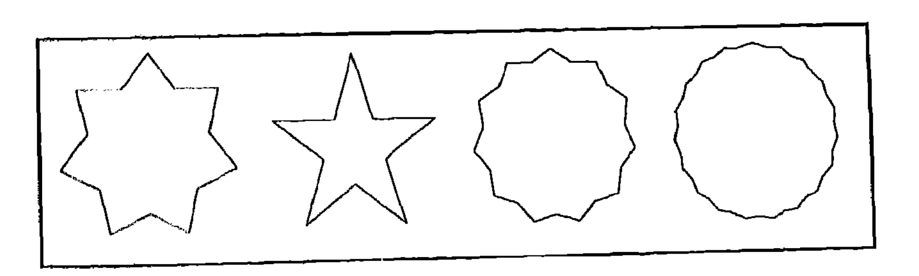
لكى تقــوم بتكوين نجوم، اخــتر أداة Star الموجودة بــجوار أداة Polygon فى خانة أداة Ellipse، وقم بالســحب فى المستند. وعــندما تقــوم بالسحب يتم إنشــاء النجمة. يوضح الشكل (٢ ـ ١٩) العديد من النجوم.



الشكل (٢ ـ ١٩) أشكال متعددة من النجوم.

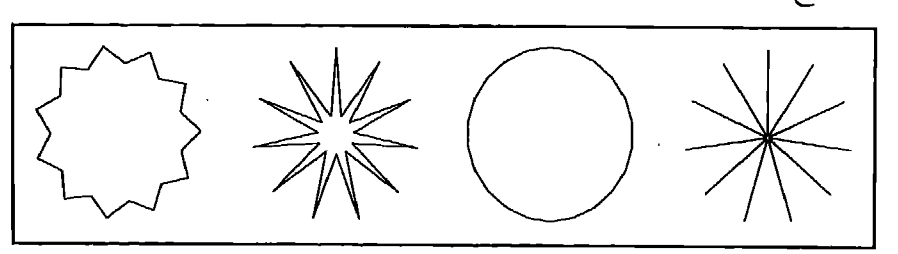
أثناء الرسم، تخضع النجوم لنفس القواعد التى تخضع لها الأشكال المضلعة: فإن Shift يعـمل على محـاذاة النجمـة مع الـ Constrain angle، ويعـمل مفـتاح المسافات على تحـريك النجمة، كما يعمل مـفتاح التلدة (~) على مضاعفة الشكل ملايين المرات. غير أننا نجد اختلافاً بسيطاً فى عمل الأسهم المتجهة إلى أعلى وإلى أسفل. فبدلاً من إضـافة وإزالة الجوانب، تعمل الأسـهم على إضافة وإزالة نقاط بـأكملها. كما يجب أن يكون للنجوم عدد زوجى من الجوانب لكى تكون نجوم حقيقية.

وتضيف أداة Star مفتاحين إضافـيين للقيام بوظائف أخرى. إن الضغط على مفتاح Option [Alt] يعمل على محـاذاة كل جانب مع الآخر، فتـبدو هذه النجوم ممتازة حـقاً وتشيـر إليها شـركة Adobe باسم fixed stars أى النجوم الثـابتة، وهى النجوم الموضحة فى الشكل (٢ ـ ٢٠). يجب أن تعلم أيضاً أن مفتاح Option [Alt] لايكون له تأثير على النجـوم ذات الأربع نقاط، كما أنه يحـول النجوم ذات الثلاث نقاط إلى مثلثات.



الشكل (٢ ـ ٢٠) رسم النجوم الثابتة أثناء الضغط على مفتاح Option [Alt].

يمكن أن نحصل على النجوم فى أشكال مختلفة وليس فقط فى الأشكال الأساسية أو الثابتة. ويتم تكوين هذه الأشكال بواسطة الضغط على مفتاح [Ctrl]⌘ أثناء القيام بالسحب. وعند الاحتفاظ بالضغط على مفتاح [Ctrl]⌘، تمتد النقاط الخارجية وتبقى النقاط الداخلية ثابتة فى مكانها. يوضح الشكل (٢ ـ ٢١) نفس النجمة مع امتداد النقاط بطرق مختلفة.



الشكل (٢ ـ ٢١) تمثل هذه النجوم نجمة واحدة مع اختلاف المسافة بين النقاط الداخلية والخارجية.

يمكنك أيضاً أن تصمم نجمة بواسطة النقر بالماوس بأداة Star لتعرض مربع حوار Star، الذى تستطيع أن تُدخل فيه عدد النقاط بالإضافة إلى نصف القطر الأول والثانى للنقاط.

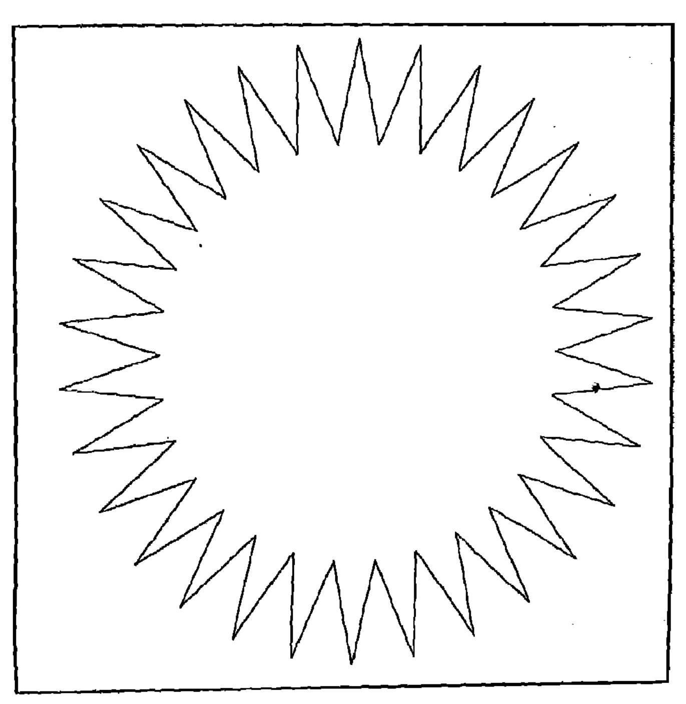
إن جميع هذه النجوم التى تم تكوينها بواسطة استخدام أداة Star تعتبر نجوم منتظمة. ولكى تحصل على نجوم غير منتظمة الشكل (Star burst)، اتبع هذه الخطوات:

١ ـ كَوِن نجمة بحيث يكون لها حوالى ٣٠ جانب، واجعلها تبدو فى الصورة الموضحة فى الشكل (٢ ـ ٢٢).

٢ ـ اختر Filter⇨Distort⇨Roughen.

٣ ـ فى مربع حوار Roughen (شكل ٢ ـ ٢٣) قم بتغيير الـ Size إلى 5% والـ Detail إلى 0 (إن الاحتفاظ بضبط Detail على 0 لايسمح لـ Roughen بإضافة أية نقاط إرساء). ضع علامة فى خانة اختيار Corner (وبذلك لا يكون هناك انحناءات فى الـ Starburst) ثم انقر بالماوس على OK. تستطيع أيضاً أن تضع علامة فى خانة اختيار Preview لتحصل على معاينة عشوائية جديدة. وبالنقر بالماوس على OK تستخدم معاينة Roughen التى تراها على الشاشة. وتظهر النتيجة فى الشكل (٢ ـ ٢٤).

٤ ـ أضف بعض العناصر الإضافية مثل الظل الساقط والنص وما إلى ذلك. وتظهر النتيجة النهائية فى الشكل (٢ ـ ٢٥).



الشكل (٢ ـ ٢٢) نجمة أوشكت أن تصبح Starburst.

Roughen

Options

Size: 5 %

Detail: 0 /in.

Points

Smooth Corner

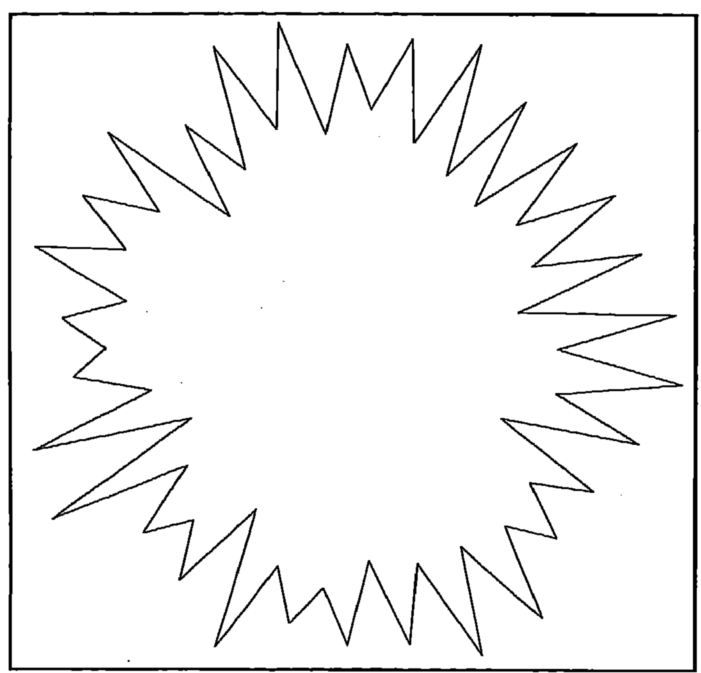
OK

Cancel

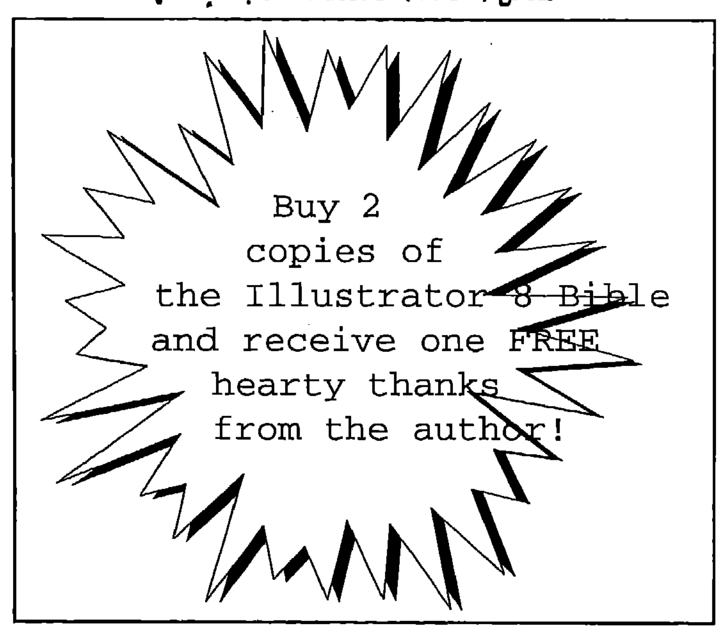
Preview

الشكل (٢ ـ ٢٣) إعداد مربع حوار Roughen لتغيير النجمة إلى Starburst.





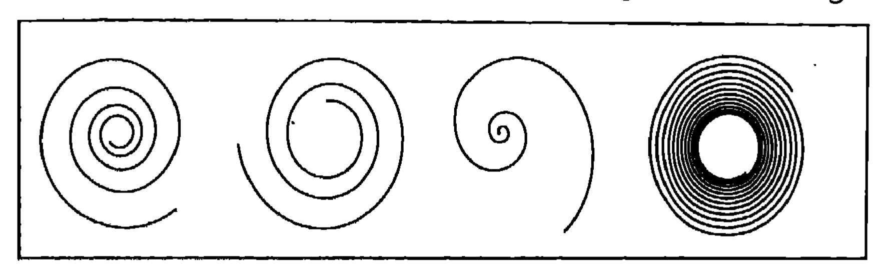
الشكل (٢ ـ ٢٤) الـ Starburst بعد إنشائها.



الشكل (٢ ـ ٢٥) النتيجة النهائية للـ Starburst، وهى جاهزة ليتم طباعتها على واجهة الكتاب.

الأشكال الحلزونية

تعد أداة Spiral الموجودة فى Illustrator هامة للغاية. فتقوم هذه الأداة (الموجودة على يمين الأدوات الموجودة فى خانة Ellipse) بعمل جميع أنواع الأشكال الحلزونية. لقد قمت بإنشاء العديد من هذه الأشكال باستخدام أداة Spiral، ويوضح الشكل (٢-٢٦) العديد من الأشكال الحلزونية الغير جيدة التى قمت بإنشائها.



الشكل (٢ - ٢٦): أشكال حلزونية.



تحذير

يجب أن نقوم بعمل Stroke وليس Fill للأشكال الحلزونية. إن عمل Fill للشكل الحلزونى يجعله يبدو مثل دائرة غير متقنة.

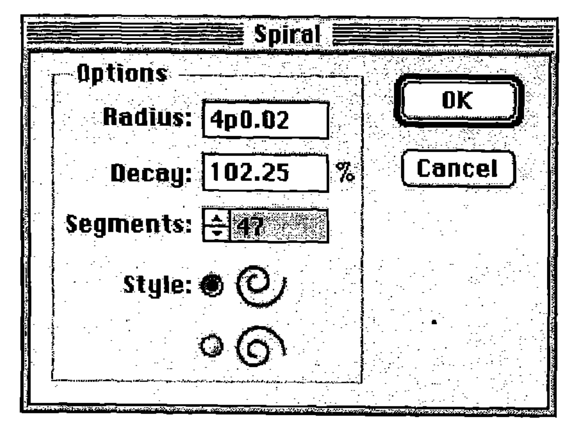
وها هى مجموعة من المفاتيح التى تستطيع الضغط عليها عند استخدام أداة Spiral:

* (~) Tilde: يقوم هذا المفتاح بالتضعيف هنا أيضاً، ولذلك ننصح باستخدامه فقط مع الأشكال الحلزونية التى يكون بها خطوط قليلة.

* Shift: يعمل هذا المفتاح على الاحتفاظ بالشكل الحلزونى محاذياً للـ Constrain Angle. فهو يحتفظ بالخط البارز للشكل الحلزونى محاذياً للـ Constrain Angle التى يتم ضبطها على 45°.

* Option [Alt]: إن الضغط على هذا المفتاح يعمل على تغيير حجم الشكل الحلزونى بواسطة إضافة أو إزالة بعض الخطوط (Winds) للحافة الخارجية للشكل الحلزونى. فإن السحب بالماوس بعيداً عن نقطة الأصل (المكان الذى نقرت فيه بالماوس فى البداية) يعمل على إضافة بعض الخطوط، أما السحب تجاه نقطة الأصل فيعمل على إزالة بعض الخطوط.

* Spacebar : إن الضغط على الـ Spacebar (مفتاح المسافة) يمكنك من تحريك الشكل الحلزونى على الشاشة. إذا قمت بالنقر بالماوس فى المستند الخاص بك بأداة Spiral، يظهر لك مربع حوار Spiral (انظر الشكل ٢ ـ ٢٧)، وبذلك تستطيع إدخال بعض القيم المعينة الخاصة بالشكل الحلزونى.



الشكل (٢ ـ ٢٧) مربع حوار Spiral.

رسم الأشكال بزاوية معينة

عندما ترسم شكل ما باستخدام أداة من الأدوات، فعادة ما يكون هذا الشكل متلائماً مع المستند وإطار المستند. فعلى سبيل المثال، يكون الجانب السفلى للمستطيل متوازياً مع الجانب السفلى لإطار المستند. ولكن ماذا تفعل إذا كنت ترغب فى رسم بعض الأشكال التى تكون جميع زواياها °45 فى صفحة واحدة؟ أحد الطرق لعمل ذلك هى أن تقوم بتدوير هذه الأشكال بعد رسمها باستخدام أمر Transform Each أو أداة Rotate. والأفضل من ذلك هو أن تقوم بإعداد المستند الخاص بك بحيث يتم تحديد زاوية كل شكل جديد تلقائياً.

تعتمد زاوية الأشكال على الـ constrain angle. يتم ضبط الـ Constrain Angle ـ فى الأساس ـ على °0، بحيث تكون جميع الأشكال محاذية بشكل متساوى لحدود المستند. ولتقوم بتغيير الـ Constrain Angle، اختر File⇨Preferences⇨General ثم ادخل قيمة جديدة فى حقل بيانات نص Constrain Angle الموجود فى مربع حوار General Preferences.

عندما تنتـهي من رسم هذه الأشكال وزواياها، تأكـد من تغييـر إعداد Con-strain Angle مرة أخرى إلى 0°، وإلا سوف يتم إنشاء جـميع الأشكال الجديدة بالـ Constrain Angle الموجودة.

Tip معلومة هامة

تؤثر الـ Constrain Angle على الأشكال والعناصر الأخرى التي يتم إنشاؤها في Illustrator، مـثل النصوص. يكون من الأسـهل رؤية الـ Constrain Angle إذا قمت بتشغيل الـ Grids ـ أى الشبكات البيـانية ـ (اختر View⇨Show Grids، أو اضغط على ["Ctrl+"]-"⌘"). إن الشبكة التى تظهر على الصفحة تكون محاذية دائماً للـ Constrain Angle.

اسأل تولوز عن عمل خدع ضاحكة

أبولو: أرد أن أقوم بعمل بعض الخدع الضاحكة ليكون ضحيتها صديق لى يسمى بومير.

تولوز: حسناً يا عزيزى. ماذا لو غيرت إعداد General Preference المسمى بـ Constrain Angle إلى 180°.

أبولو: وما نتيجة ذلك؟

تولوز: سوف يبدو كل شئ طبيعى فى البداية، وفجأة. . . .

أبولو: سوف ينفجر الجهاز، أليس كذلك؟

تولوز: لا. . . ليس لهـذه الدرجـة. سوف يتـم كل شئ بشكل جـيد باسـتثناء النصوص التى سوف تظهر مقلوبة طوال الوقت!

أبولو: يا لها من خدعة!

تولوز: هناك أيضاً ما هو أسوأ من ذلك.

أبولو: وهل هناك ما هو أسوأ؟

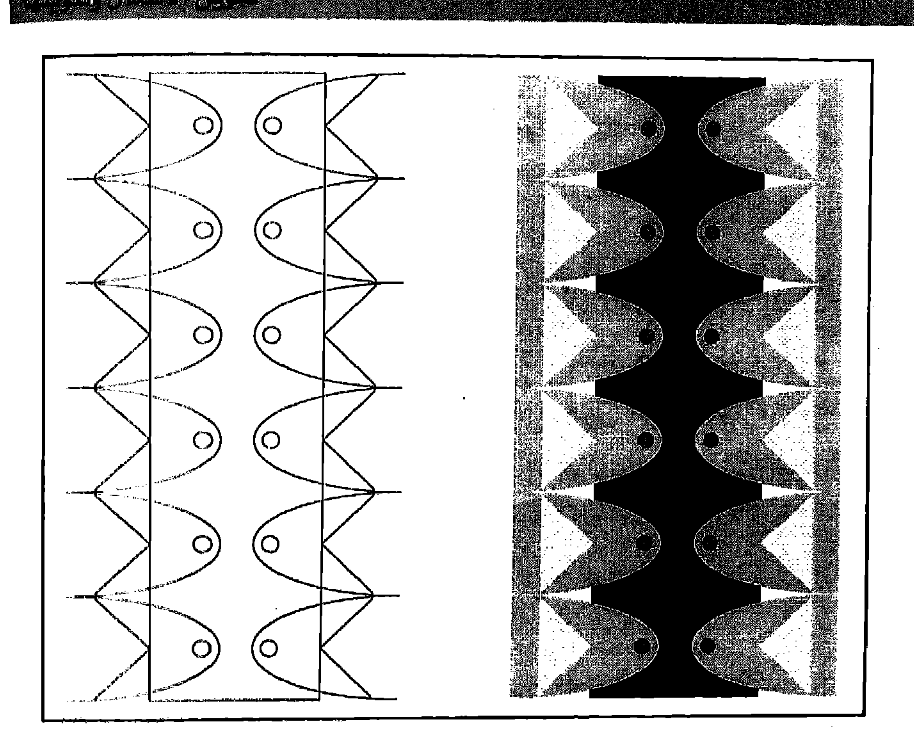
تولوز: بالطبع، فهى خدعة لن يكتشـفها إلا وقت الطباعة. اضبط الـ Constrain Angle على 0.2° وسوف يفسد ذلك يومه بأكمله.

عمل Fills و Strokes للأشكال

إحدى الامكانيـات الفعالة التى يتمـتع بها Illustrator هى قدرته على تعـبئة العناصر (Fill) وتحديدها بخطوط خارجية (Stroke).

Fills

إن الـ Fill الخاصـة بالعنصر هى اللون الموجود داخل الشكل. إذا كـان المسار مغلقاً، توجد الـ Fill فقط داخل المسار. وإذا كان المسار مفتوحاً (بأن يكون له اثنين من الـ End Points)، توجـد الـ Fill بين الخط الوهمى الذى يرسم من End Point إلى End Point والمسار نفسه. إن الـ Fills الموجودة فى المسارات المفتـوحة قد تسفر عن نتـائج جيدة عـندما يقطع المسـار نفسـه، أو عندما يقطع الخط الوهمى المـسار. يوضح الشل (٢ ـ ٢٨) مثال للـ Fills فى المسارات المفتوحة والمغلقة، والطريقة التى تظهر بهـا المسارات فى نظام Artwork. فى النص، تكون الـ Fill هى لون النص. ولا تظهر الـ Fills فى نظام Artwork بينما تظهر فقط فى نظام Preview. قد يرفض Illustrator معاينة الـ Fill، ومن ثم يتحول تلقائياً إلى نظام Artwork، وذلك وفقاً لدرجة تعقيد المسار ونوع الـ Fill.



الشكل (٢ ـ ٢٨) مسارات مفتوحة ومغلقة فى نظام Artwork (فى الناحية اليسرى)، ونظام Pre-view (فى الناحية اليمنى).

إن خيارات الألوان المستخدمة فى التعبئة هى: Gradients (تدرجات لونية) ـ Patterns (أنماط) ـ Black (اللـون الأســـود) ـ White (اللون الأبيض) ـ Tints (درجات لون) ـ Process Colors (ألوان معالجة) ـ Spot Colors (ألوان مخصوصة). كما أنه يمكن ضبط خيار Fill لعنصر ما على None، وبذلك تكون الـ Fill شفافة. يسمح لك ذلك برؤية ما هو خـلف المسار عندما يكون الـ Stroke الخاص بعنصر ما هو الجزء المرئى.

Strokes

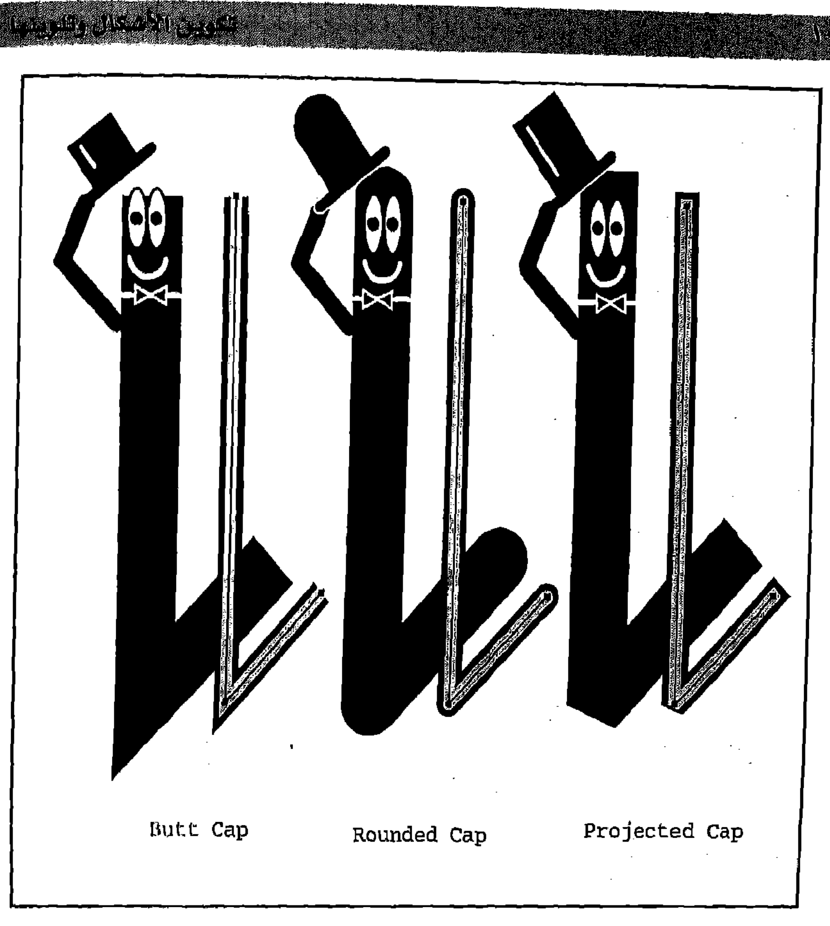
إن الـ Stroke الخاص بعنصر ما يتكون من ثـلاثة أجزاء: اللون والسمك والنموذج. تظهر الـ Strokes فى المكان الذى يكون فيه مسارات، أو حول حواف النص.

وكما هو الحال بالنسبه للـ Fills، يكون لأى مسار أو عنصر نوع واحد فقط من الـ Stroke. (إن الحروف الفردية فى نص ما قد يكون لها Strokes مختلفة إذا تم تحديدها باستخدام أداة Type عند تطبيق خصائص Stroke).

إن خيارات الألوان الخاصة بالـ Strokes تشتمل على: White- Black- Tints- Process Colors- Spot Colors- Patterns- None. عند ضبط خيار اللون الخاص بالـ Stroke على None، لا يكون للعنصر Stroke. لاتستطيع الـ Strokes عرض الأنماط (Patterns) فى نظام Preview، كما أنه لا يمكن تطبيق التدرجات (gradients) عليها.

يتم توسيط الـ Strokeعلى المسار بحـيث يكون نصف سمك الـ Stroke على إحدى جـوانب المسار والنصف الآخر على الجـانب الأخر للمـسار. يمكن أن يكون سمك الـ Strokes من 0 point إلى 1,000 points.

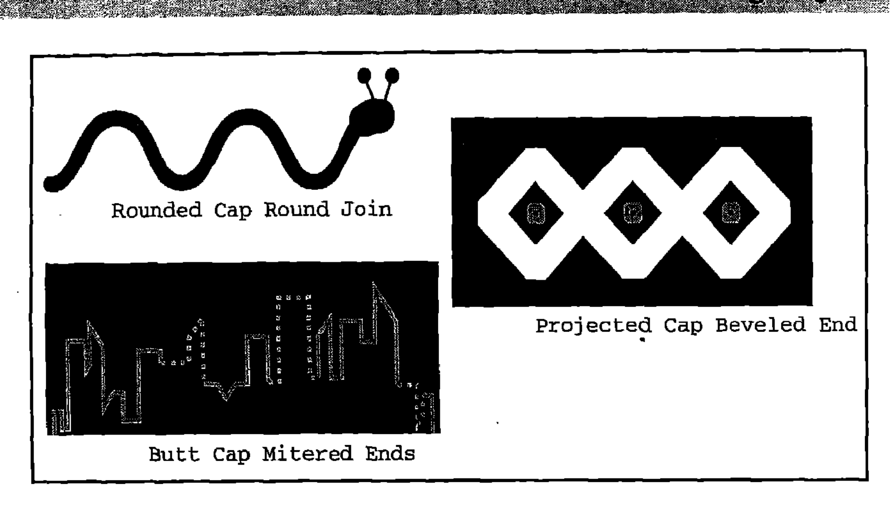
يتكون النمـوذج الخـاص بالـ Stroke من عـدة أجـزاء، بما فى ذلك الـ cap style، والـ join style، والـ miter limit، والـ dash Pattern. إن الـ cap style هو شكل نهـايات الـ Stroke وقـد يكون ذلك: butt cap، أو rounded cap، أو pro- jected cap. والـ join style هو شكل الـ Corner Points على المسارات عنـد تطبيق الـ Strokes وقد يكون ذلك: mitered join، أو rounded join، أو beveled join. يوضح الشكل (٢ ـ ٢٩) أمثلة للـ cap styles والـ join styles.



الشكل (٢ - ٢٩) الـ cap styles والـ join styles الثلاثة المختلفة للـ Strokes.

أما الـ miter limit فهو الارتفـاع الذى يتم عنده قص أو قطع الوصلات ذات الزوايا القائمة (miter joins).

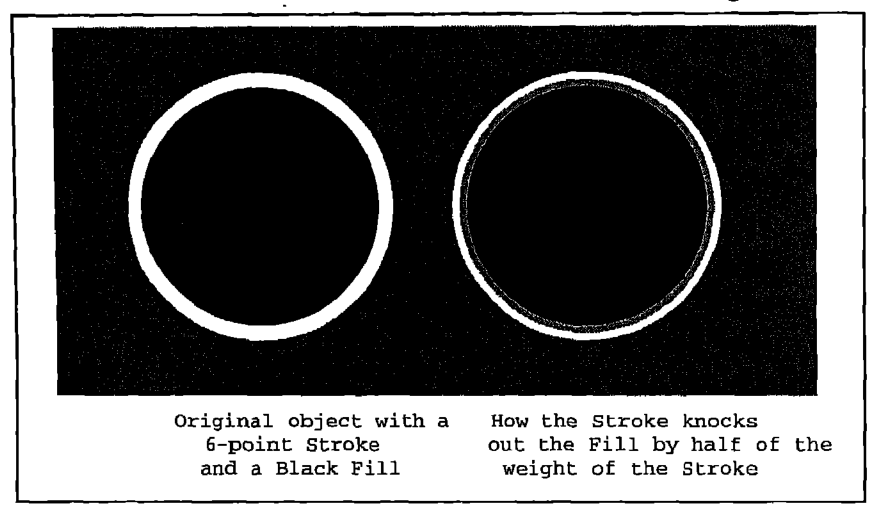
أما الـ dash pattern (النمط الذى يحتوى على شُرَط) فله أشكال مـختلفة قد يتم إنشاؤها للحصـول على تأثيرات مختلفـة. يوضح الشكل (٢ ـ ٣٠) عدد متنوع من الـ miter limits على أركان مختلفة.



الشكل (٢ ـ ٣٠) نموذج للـ cap styles- join styles- miter limits- dash patterns الخاصة بالـ Strokes .

الدمج بين الـ Strokes و الـ Fills

في كثير من الأحيان، تحتاج المسارات في Illustrator إلى كلاً من الـ Fills والـ Strokes . وعندما تطبق كلاً من الـ Fill والـ Stroke على مسار واحد يقوم الـ Stroke بتغطية الـ Fill عند حواف المسار بنصف سُمك الـ Stroke، وذلك ما يوضحه الشكل (٢ ـ ٣١).



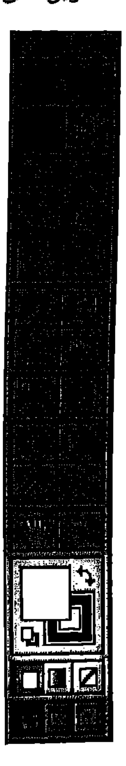
الشكل (٢ ـ ٣١) Stroke يغطي الـ Fill بنصف سمك الـ Stroke.

معلومة هامة

إذا كانت تغطية الـ Fill الخاصة بالمسار تمثل مشكلة فى تصميمك، فيمكنك التغلب على هذه المشكلة بواسطة نسخ المسار ولصقه فى الأمام، ويتم تناول هذه التقنية بالتفصيل فى الفصل السابع عشر.

تطبيق الـ Fills والـ Strokes

يحتوى شريط الأدوات على أيقونتين، إحداهن للـ Fill والأخرى للـ Stroke. ويوجد ذلك فى الجزء الخاص بـ Paint Style (نمط التلوين) فى شريط الأدوات (انظر الشكل ٢ ـ ٣٢).



الشكل (٢ ـ ٣٢) الجزء الخاص بـ Paint Style فى شريط الأدوات.

يتم ضبط الـ Fill ـ بصفة أساسية ـ على White، والـ Stroke على 1-Point Black. وتستطيع العودة فى أى وقت إلى الـ Fill والـ Stroke الافتراضية بواسطة النقر بالماوس على أيقونة Default Fill and Stroke الموجودة فى الركن الأيسر السفلى للجزء الخاص بـ Paint Style.

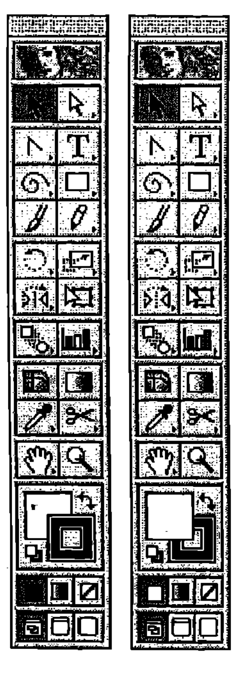


معلومة هامة

يمكنك أن تعيد ألوان الـ Fill والـ Stroke إلى الإعدادات الافتراضيـة الخاصة بهم سريعاً بواسطة الضغط على مفتاح D.

يمكنك أيضاً أن تتنقل سريعـاً بين الألوان الموجودة فى أيقونات Fill و Stroke بواسطة النقر بـالماوس على أيقونة Swap Fill and Stroke الموجودة فى الركن الأيمن العلوى للجزء الخاص بـ Paint Style.

عند بدء تشغيل البرنامج، تكون أيقونة Fill أمام أيقونة Stroke. مما يعنى أن أية تغيرات تحدث فى لوحات Color أو Swatch تؤثر على الـ Fill. عندما تكون أيقونة Fill أمام أيقونة Stroke، فتكون أيقونة Fill هى الأيقونة العاملة (in focus). يمكنك أن تحول الـ focus إلى الـ Stroke بالنقر بالماوس على أيقونة Stroke أو بالضغط على مفتاح X. يوضح الشكل (٢ ـ ٣٣) الـ focus عندما يكون على الـ Stroke وعندما يكون على الـ Fill. وعندما يكون الـ focus على الـ Stroke فإن التـغيـيرات التى تحدث فى لوحات Color أو Swatch تؤثر على الـ Stroke وليس على الـ Fill.



الشكل (٢ ـ ٣٣) الـ Focus على الـ Stroke (فى الناحية اليسرى) وعلى الـ Fill (فى الناحية اليمنى).

معلومة هامة

استخدم مفتاح X، فتعد هذه الطريقة أسهل وأسرع مقارنة بالنقر بالماوس على أيقونات Stroke أو Fill لتغيير الـ focus.

يتغير شكل أيقونات Fill و Stroke لتتلاءم مع الـ Fill والـ Stroke المستخدمة. فعلى سبيل المثال، إذا كان لديك Fill باللون الأخضر و Stroke باللون البرتقالي فتكون أيقونة الـ Fill خضراء وأيقونة الـ Stroke برتقالية اللون. إن أيقونة Fill تعرض التدرجات اللونية أو الأنماط إذاكان ذلك هو الـ Fillالحالي.

تُستخدم الأيقونات الثلاثة الموجودة في أسفل الجزء الخاص بـ Paint Style لتحديد نوع الـ Fill أو الـ Stroke:

* Color: تستخدم هذه الأيقونة عندما يكون الـ Fill أوالـ Stroke لون خالص أو مشبع أو عبارة عن نمط. اضغط على مفتاح الفاصلة (, أو >) الموجود في لوحة المفاتيح لظهور أيقونة اللون.

* Gradient: تستخدم هذه الأيقونة عندما يحتوي الـ Fill على تدرج لوني. لايمكن أن تحتوي الـ Strokes على تدرجات لونية، والنقر بالماوس على هذه الأيقونة عندما يكون الـ focus على أيقونة Stroke يغير الـ Fill إلى تدرج لوني ويغير الـ focus إلى الـ Fill أيضاً. اضغط على مفتاح النقطة (. أو <) لظهور أيقونة التدرج اللوني.

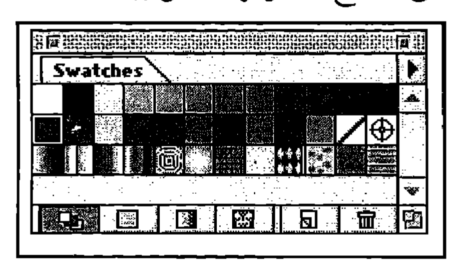
* None: يقوم ذلك بإنشاء Fill فارغ أو لا يقوم بإنشاء Stroke. إن الـ Fills of None تكون شفافة بالكامل. أما الـ Strokes of None فلا يكون بها ألوان ولا يكون بها أيضاً أية سُمك للـ Stroke. اضغط على مفتاح الخط الأمامي المائل (/) لظهور أيقونة None.

لاتكون في حاجة إلى تحديد نوع الـ Fill عندما تتنقل بين اللون والتدرج اللوني باستخدام أيقونات اللون (color) والتدرج اللوني (gradient). فتستطيع النقر بالماوس على اللوحة أوالمربع المناسب في لوحة Swatches لتقوم بتغيير نوع الـ Fill. غير أنه لايوجد مربع لـ None، ومن ثم لكي تغير الـ Fill أو الـ Stroke إلى None، يجب أن تنقر بالماوس على الأيقونة أو تضغط على مفتاح الخط الأمامي

المائل (/). حاول أن تعتاد استخدام مفتاح الخط الأمامى المائل، فسوف يوفر لك الكثير من الوقت عند القيام بتغيير الألوان الخاصة بالعناصر. وغالباً ما أقوم باستخدام مفتاح X و / لتغيير الـ focus وتطبيق None على الـ Stroke أو الـ Fill.

استخدام لوحة Swatches

قم بعرض لوحة Swatches (انظر الشكل ٢ ـ ٣٤) بواسطة اختيار Window⇨Show Swatches أو بواسطة الضغط على F5. لقد التحقت لوحة Brushes بلوحة Swatches فى Illustrator 8، ويمكنك الوصول إلى أى من هذه اللوحات بواسطة النقر بالماوس على المفتاح أو الرمز الخاص بها.

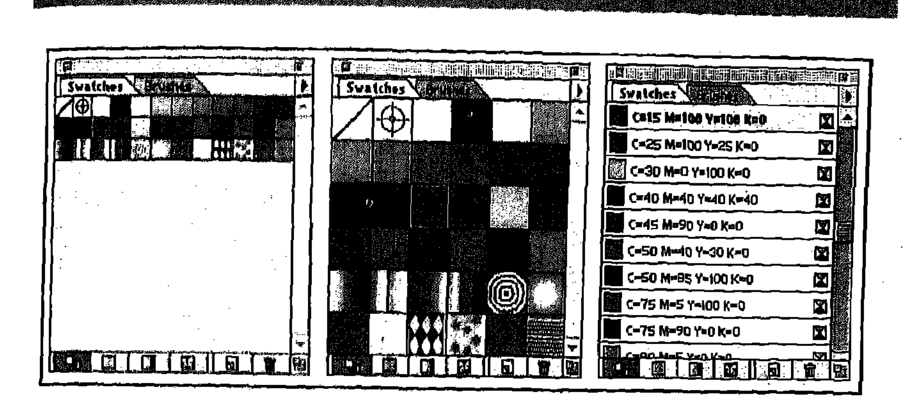


الشكل (٢ ـ ٣٤): لوحة Swatches.

تحتوى لوحة Swatches وتعرض ـ بصفة أساسية ـ العديد من الألوان والأنماط والتدرجات اللونية الشائعة الاستخدام. ويمكنك تغيير العرض بواسطة النقر بالماوس على الأيقونات الموجودة فى أسفل اللوحة:

* Show All Swatches: يعرض ذلك جميع لوحات (أو مربعات) الألوان والتدرجات اللونية والأنماط.
* Show Color Swatches: يعرض ذلك لوحات اللون فقط.
* Show Gradient Swatches: يعرض ذلك لوحات التدرجات اللونية فقط.
* Show Pattern Swatches: يعرض ذلك لوحات الأنماط فقط.

تستطيع أيضاً عرض اللوحات فى مربعات صغيرة أو كبيرة، أو عرضهم جميعاً فى قائمة مع أسمائهم إذا كان لديهم أسماء (انظر الشكل ٢ ـ ٣٥). يمكنك تغيير نظام العرض بواسطة تحديد الخيار المناسب من قائمة Swatches الثانوية أو المنبثقة.



الشكل (٢ ـ ٣٥) لوحة Swatches بها Small Swatch أي لوحات صغيرة (في الناحية اليسرى)، و Large Swatch أي لوحات كبيرة (في المنتصف)، و Name Views أي عروض للأسماء (في الناحية اليمنى).

قم بإنشاء لوحة (وهي المربع الذي يُخزَّن به أنماط التلوين) جديدة تعتمد على النمط الحالي للتلوين (الموضح في الجزء الخاص بـ Paint Style الموجود في شريط الأدوات) وذلك بواسطة النقر بالماوس على أيقونة New Swatch الموجودة في أسفل لوحة Swatches. إذا ضغطت على Option [Alt] عند إنشاء لوحة جديدة، يظهر مربع حوار New Swatch مما يمكنك من تسمية اللوحة وضبط نظام اللون الخاص بها على ألوان المعالجة(CMYK) أو الألوان المخصوصة. يمكنك أيضاً إنشاء لوحة جديدة بواسطة اختيار New Swatch من القائمة الثانوية للوحة Swatches.

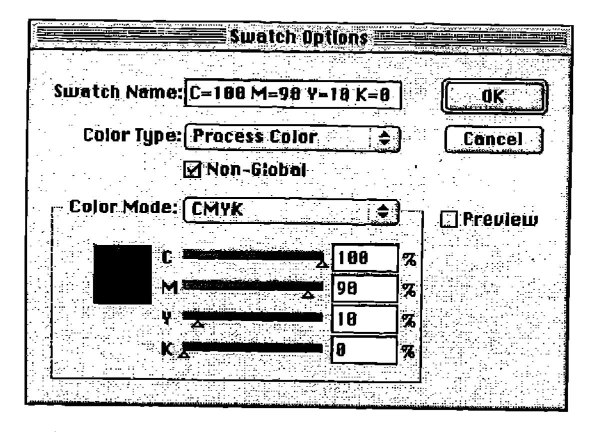
إن النقر المزدوج على لوحة ما (أي مربع من المربعات الموجودة في لوحة Swatches) يعمل على عرض Swatch Options (الموضح في الشكل ٢ ـ ٣٦) لهذه اللوحة. يمكنك مربع حوار Swatch Options من تغيير اسم اللوحة (لاستخدامها في نظام عرض Name)، وضبط نوع اللون في اللوحة على ألوان المعالجة أو الألوان المخصوصة، وضبط نظام اللون الخاص بـ HSB ، RGB ، CMYK أو Grayscale.

بالإضافة إلى ذلك، تستطيع تحديد لوحة أو أكثر لتقوم بتحريرها أو مضاعفتها أو إزالتها من لوحة Swatches. انقر بالماوس على اللوحة لتقوم بتحديدها، فيظهر لك إطار على اللوحة المحددة. وعند تحديد اللوحة فإن اختيار Swatch Options من قائمة Swatch يعرض أيضاً Swatch Options للوحة المحددة.



معلومة هامة

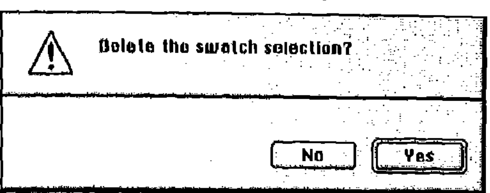
بغض النظرعن نظام العـرض (سواء كـان Small، Large، أو Name) فإنه بالضغط على ⌘-Option والنقر بالماوس [أو الضغط على Ctrl+Alt والنقر بالماوس] تساعـد لوحة Swatches فى جعل الـلوحة تستـجيب إلى مـدخلات لوحةالـمفاتيح الخاصة بتحديد اللوحات. فعلى سـبيل المثال، إذا أردت استخدام لوحة تُسمى Pre-natal Goo فـتسـتطيع أن تضـغط على ⌘-Option وتنقر بالماوس [أو تضغط على Ctrl+Alt وتنقر بالماوس] فى لوحة Swatches ثم تكتب بعض الحروف الأولى من اسم اللوحة، فتستطيع أن تكتب مثلاً P-R-E. وعندما تنتهى من الكتابة يظهر أقرب اسم للإسم الذى كتبـته. كما أن الضغط على مـفتاح Enter يجعل هذه اللوحة هى اللوحة النشطة (المحددة) فى لوحة Swatches. يعد ذلك مفيداً بشكل خاص لتحديد ألوان Pantone فى لوحات Pantone Swatches الكبيرة.



الشكل (٢ ـ ٣٦) مربع حوار Swatch Options.

إن اختـيار Duplicate من القـائمة الثـانوية يعمل على مـضاعـفة اللـوحات المحددة. يمكـنك أيضاً أن تسحـب اللوحة المحددة إلى أيـقونة New Swatch لتقوم بمضاعفة اللوحة. إذا ضغطت على Option [Alt] أثناء مضاعفة اللوحة، يظهر لك مربع حوار New Swatch وهو تماماً مثل مربع حوار Swatch Options (الفرق هو أن اللوحة تكون جديدة ولذلك يكون للمربع اسم مختلف).

لكى تقوم بحـذف اللوحة، حدد اللوحة وانقـر بالماوس على أيقونة Trash أو اختر Delete من القائمة الثانوية للوحة Swatches. فيظهر لك مربع حوار به تحذير (انظر الشكل ٢ ـ ٣٧)، ويسـألك إذا كنت ترغب حـقاً فى حـذف تحديد اللوحـة. فانقر بالماوس على yes لتحذف اللوحة.



الشكل (٢ ـ ٣٧) مربع حوار Warning (الذى يشتمل على تحذير) الذى يظهر عند حذف اللوحة.

سمة جديدة

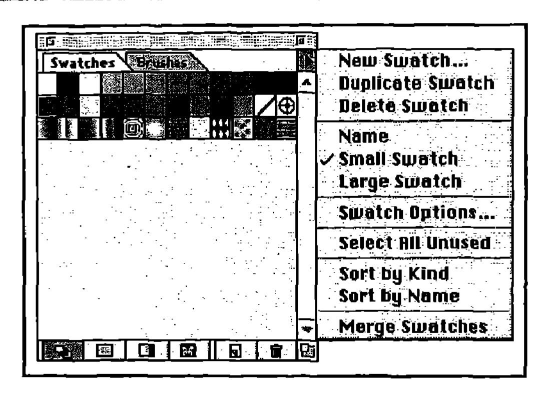
New Feature

هنا سمة أو خاصية جديدة فى Illustrator 8 وهى إمكانية التراجع فى حذف اللوحة وذلك بواسطة أمر Undo.

تستطيع تحـديد أكثر من لوحـة بواسطة الضغط على مفـتاح ⌘[Ctrl] والنقر بالماوس على لوحات إضـافية. إذا ضغطت على مـفتاح Shift ونقرت على لوحات إضافية، يتم تحـديد مجموعة متصلة من اللوحـات من المكان الذى تنقر فيه بالماوس فى البداية إلى المكان الذى تضغط فيه على Shift وتنقر بالماوس.

يمكنك أن تقـوم بإلغاء تحـديد لوحـات فردية بواسطة الضـغط على ⌘[Ctrl] والنقرعلى لوحات محددة. ويمكنك إلغاء تحـديد جميع اللوحات بالنقر بالماوس على مكان فارغ فى لوحة Swatches. وبتحديد العـديد من اللوحات، تستطيع مضـاعفة وحذف عدة لوحات فى وقت واحد.

إن قائمة Swatches الثانوية أو المـنبثقـة (الموضحة فى الـشكل ٢ ـ ٣٨) لها وظائف أخرى. فإن اختيار Select All Unused يعمل على تحديد اللوحات الموجودة فى لوحة Swatches ـ التى لا تستخدم فى المستند الحالى. ثم يمكنك بعد ذلك حذف هذه اللوحات عند الضـرورة. ويعمل Sort By Name على تنظيم اللوحـات حسب الترتيب الأبجدى (بغض النظر عن نظام العرض الذى توجد فيه لوحة Swatch). أما Sort By Kind فيـعمل على تصنيف اللوحـات بحيث تظهـر لوحات اللون أولاً ثم لوحات التدرجات اللونية ثم لوحات الأنماط.



الشكل (٢ ـ ٣٨) القائمة الثانوية للوحة Swatches.

إذا أردت تصنيف اللوحات يدوياً، فيمكنك عمل ذلك بواسطة تحديد أى عدد من اللوحات ثم سحبهم إلى مكان جديد داخل لوحة Swatches.

كيفية معرفة نظام اللون المستخدم فى اللوحة

يمكنك أن تفرق بين الألوان المخصوصة وألوان المعالجة فى نظم عرض Small Swatch و Large Swatch بالنظر إلى الركن الأيمن السفلى للوحة. فإذا رأيت مثلث أبيض بداخله نقطة فإن ذلك يعنى أن اللون المستخدم هو لون من الألوان المخصوصة.

فى نظام عرض Name، يتم الإشارة إلى ذلك فى المكان الموجود على يمين خانة اللون واسمه.

لوحات Swatch Libraries إضافية

بالإضافة إلى لوحة Swatch Library الأساسية، يمكن الوصول أيضاً إلى العديد من لوحات Swatch Library الافتراضية الأخرى من خلال القائمة الفرعية الخاصة بـ Swatch Libraries فى قائمة Window (انظر الشكل ٢ ـ ٣٩). تستطيع أيضاً إنشاء لوحة Swatch Library جديدة من أياً من مستندات Illustrator.

الشكل (٢ ـ ٣٩) قائمة Window وقائمة Swatch Libraries الفرعية.

لكى تعرض أحد لوحات Swatches الافتراضية الأخـرى، اخترها من قائمة Swatch Libraries الفرعية. لاتستطيع تحرير مكتبات Swatch هذه، ولكنك تستطيع فقط إضافة لوحات من هذه المكتبات إلى لوحة Swatches الرئيسية الخاصة بك.

لكى تُضيف لوحـة (أو عدة لوحات محـددة) إلى لوحة Swatches الرئيسية الخاصة بك، حدد اللوحات التى ترغب فى إضـافتها واختر Add To Swatches من القائمة الثانوية الخاصة بالمكتبة، أو اسحب اللوحات إلى لوحة Swatches الرئيسية. ولحسن الحظ، يتم حـفظ لوحة Swatches الرئيسـية مع المستند الخـاص بك، وبهذه الطريقة تستطيع تخصيص لوحة لمستند معين، أوتستطيع تحرير لوحة Swatches التابعة لمستند Adobe Illustrator Startup لتستخدم مجموعة معينة من الألوان فى كل مستند جديد تقوم بإنشائه. (يتم تناول استخدام مستندات بدء التشغيل فى الفصل السادس).

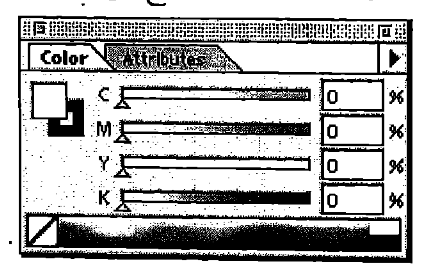
وبصفة عامة، تعمل مكتبات Swatch هذه تماماً مثل لوحة Swatches الرئيسية الخاصة بك، بحيث تسـتطيع اختيار ألوان للـ Fill والـ Stroke، وتصنيف اللوحات وفقاً للـ Kind (النوع). أو الـ Name (الإسم)، وعرض اللوحات وفقاً للـ Name ،

Small Swatch، أو Large Swatch. يوضح الشكل (٢-٤٠) ثلاثة من الـ Swatch libraries فى عروض مختلفة.

الشكل (٢ - ٤٠) ثلاثة من الـ Swatch Libraries.

اختيار ودمج الألوان

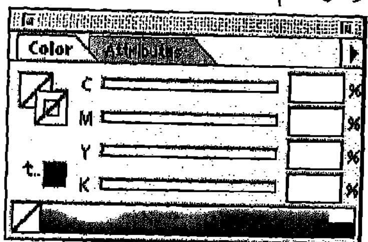
يمكنك إنشاء أى لون لتستخدمه فى رسم ما بواسطة تحديده فى لوحة Color (الموضحة فى الشكل ٢ - ٤١). تقدم لوحة Color مجموعة من الألوان الأساسية بواسطة الـ Color Ramp (المكان الذى يظهر فيه عرض للألوان التى تختارها) الموجود فى أسفل اللوحة، وتقدم أيضاً المزيد من التحكم الدقيق بواسطة استخدام المنزلقات والنسب المئوية فى الأماكن الخاصة بالألوان المخصوصة والأماكن المتعلقة بـ RGB، CYMK، HSB، و Grayscale (المدرج الرمادى).



الشكل (٢ - ٤١) لوحة Color.

سمة جديدة New Feature

إن لوحة Color المُحَسَّنة تعتبر خاصية جديدة فى Illustrator 8 . فإلى جانب الـ Color Ramp تم إضافة الخيارات الخاصة بـ White - Black - None . فتستطيع الآن أن تقوم بتطبيق لون ما ـ بعد إنشائه أو دمجه ـ على لوحة Fill أو Stroke. وعندما تقوم بتطبيق None على Fillأو Stroke يظهر فجأة خيار Last Color الجديد فى لوحة Color (انظر الشكل ٢ ـ ٤٢) وهى ما تعد وظيفة جيدة حقاً. يعنى ذلك أنك تستطيع استخدام آخر لون تم دمجه بواسطة النقر بالماوس لتحديد هذا اللون.



الشكل (٢ ـ ٤٢) خيار Last Color فى لوحة Color.

إن لوحة Color لها قائمة ثانوية تمكنك من عرض الخيارات وتسمح لك أيضاً بالاختيار من الـ Color Spaces المتاحة (وهى المنزلقات أو النسب التى تمكنك من اختيار الألوان التى تريدها). إن هذه الخيارات هى المنزلقات الخاصة بدمج الألوان.

تسمح لك خيارات الـ Color Space بالتنقل بين:

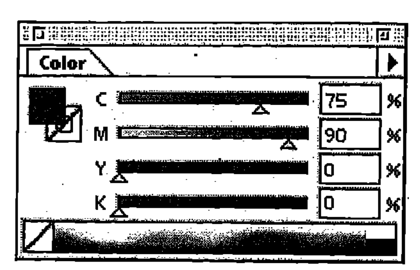
* Grayscale: وهى تدرجات اللون الأبيض إلى اللون الأسود بكل ظلال اللون الرمادى فيما بينهم (انظر الشكل ٢ ـ ٤٣).

* RGB: وهو اللون الأحمر والأخضر والأزرق. ويعد ذلك هو الـ Color Space المستخدم بواسطة شاشات الكمبيوتر، وهو ممتاز بالنسبه للـ multimedia (تعدد الوسائط) والجرافيك الخاصة بصفحة Web (انظر الشكل ٢ ـ ٤٤). يمكنك أن تدخل قيم RGB كنسب مئوية أو كقيم من 0 إلى 255. قم بالنقر المزدوج على يمين حقول بيانات النص لتغيير نظام قياس الـ RGB من نسبة مئوية إلى عددية من 0 إلى 255 والعكس صحيح.

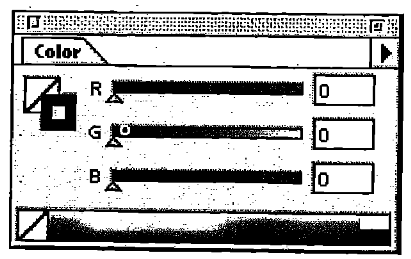
* HSB: وهوالصبغة والإشباع ودرجة التفتيح (انظر الشكل ٢ ـ ٤٥).

* CMYK: وهو الأزرق السمـاوى والأحمر الأرجـوانى والأصفر والأسـود. يعد ذلك ألوان معـالجة نموذجيـة للطباعة، غـير أن Illustrator يسمى جـميع الألوان بألوان المعالجة إن لم تكن هذه الألوان ألوان مخصوصة (انظر الشكل ٢ ـ ٤٦).

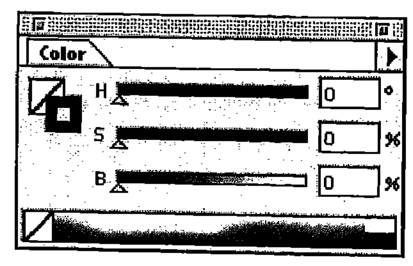
* Tint: لايعد ذلك خـيار فى القائمـة الثانوية، ولكنك إذا حددت لوحـة بها لون مخصوص (أو اخترت لون مخصوص بأداة Eyedropper)، يظهر فى لوحة Color نوع من الـ tint color space (لون مخصوص خاص بدرجة اللون) بحيث تستطيع أن تتحكم فى درجة اللون من 100% إلى 0% (انظر الشكل ٢ ـ ٤٧).



الشكل (٢ ـ ٤٣) لوحة Color تعرض الألوان المخصوصة الخاصة بالمدرج الرمادى (Grayscale).

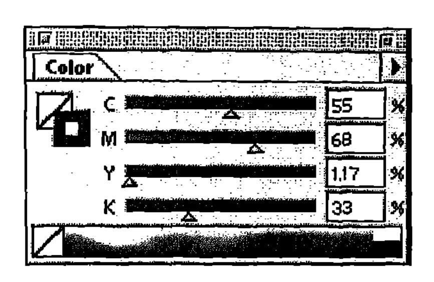


الشكل (٢ ـ ٤٤) لوحة Color تعرض الألوان المخصوصة الخاصة بـ RGB.

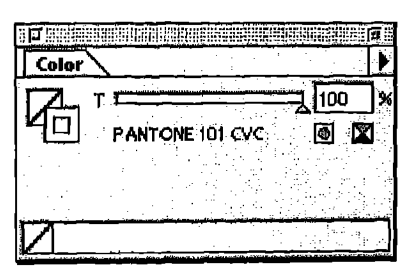


الشكل (٢ ـ ٤٥) لوحة Color تعرض الألوان المخصوصة الخاصة بـ HSB.





الشكل (٢ ـ ٤٦) لوحة Color تعرض الألوان المخصوصة الخاصة بـ CMYK.



الشكل (٢ ـ ٤٧) لوحة Color تعرض الألوان المخصوصة الخاصة بدرجة اللون لل Color Pantone 101 CVC .

عندما تغير الـ color spaces، يتغير الـ Color Ramp الموجود فى أسفل اللوحة لِيُظْهِر الألوان التى تم ضبطها فى الـ Color Space .

معلومة هامة

Tip

اضغط على Shift وانقر بالماوس على الـ Color Ramp لتتجول فى الـ color spaces، ويعد ذلك أسرع من اختيار الـ color space من القائمة الثانوية.

عندما تسحب منزلق ما، يتغير لون المنزلقات الأخرى أيضاً. يمنحك ذلك نوع من المعاينة أو العرض المسبق لما يمكن أن يحدث إذا قمت بالسحب فى منطقة المنزلقات. إن الأيقونة الموجودة على يسار المنزلقات توضح اللون الحالى وما إذا كنت تستخدم الـ Fill أو الـ Stroke. وبدلاً من السحب، تستطيع أن تنقر بالماوس على مكان مختلف فى المنزلق لتغير قيمته.

Tip معلومة هامة

اضغط على مفتاح Shift لتضبط منزلقات RGB و CMYK بصورة متناسبة. يعد ذلك طريقة جيدة للتحكم فى درجات ألوان المعالجة. اضغط على Shift واسحب المنزلق بأكبر قيمة للحصول على أعلى درجات التحكم. وعندما ترفع يدك عن زر الماوس، فإن اللون الجديد سوف يكون درجة من اللون الأصلى.

يمكنك أيضاً أن تقوم بتغيير قيم المنزلق بكتابة القيم لكل من طبقات اللون الفردية. (فعلى سبيل المثال، يعد Cyan طبقة لون فى CMYK). اضغط على مفتاح Tab لتحدد حقل بيانات النص التالى، أو اضغط على Shift-Tab لتحدد حقل بيانات النص السابق.

Tip معلومة هامة

قم سريعاً بتحديد حقول بيانات النص بالنقر بالماوس إلى يمين حقل بيانات النص، أو بالنقر بالماوس على اسم حقل بيانات النص فى الجانب الآخر للمنزلق.

اسأل تولوز عن اللون الأرجوانى

كاسيوبيا: كيف أستطيع الحصول على لون أرجوانى بواسطة منزلقات CMYK؟

تولوز: اضبط Cyan على 50% و Magenta على 100%.

كاسيوبيا: ما أسهل ذلك، ومن أين لك بهذه المعلومات؟

تولوز: إن المنزلقات تغير اللون وفقاً للون الموجود. فعلى سبيل المثال، عندما ضبطت Magenta على 100%، نظرت إلى المنزلقات الأخرى ووجدت اللون الأرجوانى فى منتصف شريط Cyan فى المنزلق، ومن ثم قمت بسحب منزلق Cyan إلى 50%.

Tip معلومة هامة

تمتاز معظم حقول بيانات النص الخاصة باللوحات فى Illustrator بمهارة كبيرة فى العمليات الحسابية. فيمكنك أن تقوم بداخلهم بعمليات الجمع والطرح والضرب والقسمة. يعد ذلك مفيداً عند إدخال نسب مئوية للون فى حقول بيانات النص

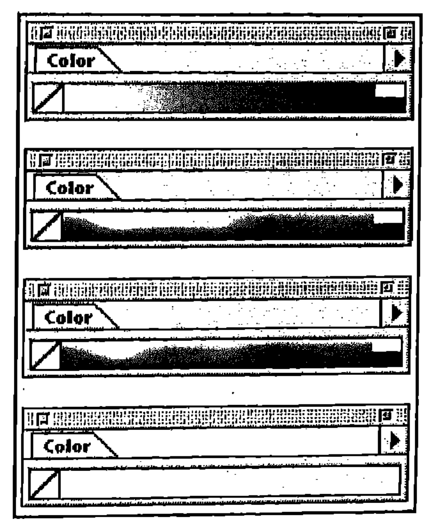
الخاصة بلوحة Color. لكى تضيف 5% للقيمة الحالية، اكتب +5 بعد القيمة الحالية. ولكى تطرح 5%، اكتب -5 بعد القيمة الحالية. ولكى تقسم القيمة الحالية على اثنين، اكتب /2 بعد القيمة الحالية. ولكى تضرب القيمة الحالية فى اثنين، اكتب *2 بعد القيمة الحالية.

معلومة هامة Tip

اضغط على Shift -Return /Enter بعد إدخال القيم لإعادة تحديد حقل بيانات النص الحالى. وبهذه الطريقة تستطيع كتابة قيمة مختلفة دون الحاجة إلى إعادة تحديد حقل بيانات النص.

الـ Color Ramp

يمكنك الـ Color Ramp (المكان الذى يظهر فيه عرض للألوان التى تختارها) من انتقاء اللون سريعاً من الـ Color Space الحالى. عندما تستمر فى وضع المؤشر فى المساحة الخاصة بالـ Color Ramp، يتحول المؤشر إلى قطارة (eyedropper). يوضح الشكل (٢ ـ ٤٨) الـ Color Ramps الخاصة بالـ grayscale والـ RGB (وهو مثل الـ HSB) والـ CMYK والألوان المخصوصة.



الشكل (٢ ـ ٤٨) الـ Color Ramps من أعلى إلى أسفل: مدرج رمادى - RGB- CMYK- ألوان مخصوصة.

سمة جديدة

هناك خاصيــة جديدة فى Illustrator 8 وهى إضافة مربع None إلى لوحة Color، ويعد ذلك متوافـر فى جميع الـ Color Ramps. انقر بالماوس على مربع None بحـيث لاتقـوم بتطبـيق أى لون على مـربع Fill أو Stroke. عندما تـنقر بالماوس على مربع None، فسوف تحصل على خيـار تطبيق آخر لون فى المربع قبل تطبيق None.

اسأل تولوز عن درجات ألوان المعالجة

ستارياك: لماذا لايوجد هناك تحكم فى درجات ألوان المعالجة؟

تولوز: سوف يسبب ذلك العـديد من المشاكل، بحيث تستخدم درجة لون بنسبة 50% لـ 10% Black، 50% Magenta، 20% Cyan مما يعنى 5% Black – 25% Magenta – 10% Cyan.

ستارياك: هل يجب على القيام بجـميع هذه العمليات الحسابية عند تغـيير درجة ألوان المعالجة؟

تولوز: نعم، ولكن هناك طريقة مختصرة ألا وهى الضغط على Shift قبل القيام بسحب المنزلق، وسوف تتـحرك جميع المنزلقات التى تشـتمل على قيم مع المنزلق الذى تسحبه.

ستارياك: رائع! ولكن انتظر، سوف يتم ذلك بسرعة هائلة لا تسمح بالتحكم فى أى شىء.

تولوز: عند ضبـط درجة اللون بهذه الطريـقة، تأكد من أنك تحـرك المنزلق الذى يشتمل على أكبـر نسبة مئويـة، مما يعطيك فرصة أكبر للتـحكم فى هذه العملية، بحيث تتحرك المنزلقات الأخرى بصورة متناسبة مع هذا المنزلق.

انقر بالماوس على أية منطقة فى الـ Color Ramp لتُحَدد هذا اللون. فى Illustrator 8، يكون للـ Color Ramps الخاصة بـ RGB، HSB، و CMYK مستطيلات للون الأسود والأبيض أكبر من تـلك الموجودة فى إصدارات Illustrator السابقـة وذلك لتسـهيل اختيارهم. إن الـ Color Ramps الخاصة بالمدرج الرمادى والألوان المخصوصة يكون

بها مساحات كبيرة لكلاً من 0% و 100% للتسهيل من عملية تحديد هذه النسب المئوية. تستطيع أيضاً أن تسحب بالماوس فوق الـ Color Ramp ثم تنظر إلى المربع الكبير فى أعلى لوحة Color (وذلك إذا كان Options ظاهراً) لترى اللون الذى تسحب فوقه بالماوس. وإذا لم يكن Options ظاهراً، انظر إلى أيقونة Fill/Stroke النشطة فى شريط الأدوات لترى اللون الذى تضع عليه الماوس حالياً (يمكن عمل ذلك فقط فى حالة الضغط على زر الماوس أثناء المرور بالماوس على الـ Color Ramp).

New Feature سمة جديدة

هناك خاصية جديدة فى Illustrator 8، ألا وهى وجود المربعات أو اللوحات الخاصة بـ Fill و Stroke حالياً فى لوحة Color.

Tip معلومة هامة

تستطيع الضغط على مفتاح X أثناء السحب بالماوس حول الـ Color Ramp للتنقل بين الـ Fill والـ Stroke. وبهذه الطريقة تستطيع أن تقوم سريعاً بتحديد الألوان لكلاً من الـ Fill والـ Stroke بنقرة واحدة فقط على الماوس! إذا كان الـ Fill فى الـ focus (أى إذا كان عاملاً)، انقر واسحب بالماوس فى الـ Color Ramp إلى أن تصل إلى اللون المناسب. تأكد من استمرارالضغط على زر الماوس، ثم اضغط على مفتاح X، فتستطيع الآن انتقاء لون للـ Stroke. وإذا أردت تغيير الـ Fill مرة أخرى، اضغط على X واحتفظ بالضغط على زر الماوس.

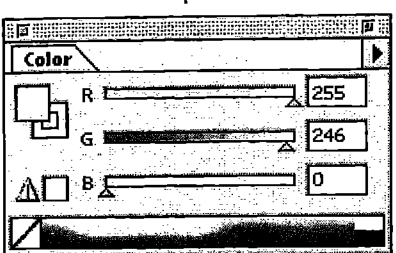
Tip معلومة هامة

إن الضغط على Option [Alt] ثم النقر بالماوس فى أى مكان فى الـ Color Ramp يؤثر على الخاصية المقابلة! فعلى سبيل المثال، إذا كان الـ Stroke عاملاً فى شريط الأدوات، فإن الضغط على Option [Alt] ثم النقر بالماوس فى الـ Color Ramp يغير لون الـ Fill، وليس الـ Stroke. غير أن الضغط على Option [Alt] ثم النقر بالماوس على مربع ما فى لوحة Swatches لا يؤثر على الخاصة المقابلة.

مشكلة Gamut

إذا اخترت بعض الألوان المعينة فى الـ color spaces الخاصة بـ RGB أو HSB، تظهر لك أيقونة صغيرة فى أسفل الركن الأيسر للوحة Color (انظر الشكل ٢ ـ ٤٩). تشير هذه الأيقونة إلى أن اللون الحالى لايمكن تحويله بدقة إلى قيم

CMYK (وبذلك يسمى اللون out of gamut). يكون ذلك هاماً فقط إذا كنت سوف تطبع المستند باستخدام ألوان المعالجة CMYK. أما إذا كنت سوف تستخدم الصورة الموجودة على الشاشة ـ كما هو الحال بالنسبه للنشر الخاص بتعدد الوسائط أو شبكة Web ـ لايهم ما إذا كان اللون in gamut أم لا.



الشكل (٢ ـ ٤٩) يظهر مؤشر Out of Gamut عندما لا يمكن تحويل اللون الحالى بدقة إلى قيم CMYK.

إن أفضل طريقة لإعادة وضع اللون الحالى فى الـ CMYK color space (أى الألوان المخصوصة الخاصة بـ CMYK) هى أن تنقر بالماوس على أيقونة Out of Gamut. فتتغير قيم RGB أو HSB بحيث يكون اللون الناتج داخل الـ CMYK color space. هناك طريقة أخرى لتغيير اللون الحالى إلى الـ CMYK color space وهى أن تختار CMYK من القائمة الثانوية للوحة Color.

Tip معلومة هامة

إذا أردت تغيير الـ Color Space لعدة عناصر ـ أو ربما لمستندك بأكمله ـ إلى CMYK، حدد العناصر التى تريد تغييرها ثم اختر Filter⇨Colors⇨Convert to CMYK. وهناك أيضاً فلاتر لتغيير الـ Color Space إلى مدرج رمادى و RGB.

الألوان المخصوصة

إن الألوان المخصوصة عبارة عن مجموعة ألوان فى Illustrator لا يتم تقسيمها إلى ألوان المعالجة (Cyan -Magenta -Yellow -Black) عند الطباعة. غير أنه يتم طباعة هذه الألوان بتقسيم مختلف. وتستخدم الطابعة التجارية حبر خاص (وعادة ما يكون ذلك Pantone) لهذا النوع من الألوان.

تستطيع استخدام أى عدد تريده من الألوان المخصوصة فى الرسم الخاص بك، غير أنه من غيرالمستحب من الناحية العملية استخدام أكثر من أربعة ألوان من

هذا النوع فى مستند واحد (لأن الطباعة الخاصة بـ CMYK تستطيع مضاعفة معظم الألوان، ومن ثم يكون من الأفضل دائماً اختيار ألوان المعالجة عن اختيار أربعة من الألوان المخصوصة. إن مكتبات Swatch الافتراضية فى Illustrator (اختر Window⇨Swatch Libraries⇨Your Library) يحتوى معظمها على الألوان المخصوصة التى تستطيع أن تختار فيما بينها، كما أنك تستطيع إنشاء الالألوان المخصوصة الخاصة بك. ولكى تنشئ اللون المخصوص الخاص بك، قم بتكوين مربع أو لوحة جديدة بحيث تبدو فى المظهر الذى تريده (وذلك باستخدام منزلقات اللون). ثم قم بتغيير نوع الـ Swatch من ألوان المعالجة إلى الألوان المخصوصة فى مربع حوار Swatch Options (تستطيع الوصول إلى Swatch Options بواسطة النقر المزدوج للوحة أوالمربع). وعندما تستخدم هذه الـ Swatch (اللوحة أوالمربع) كـ Fill أو كـ Stroke، فسوف تعتبر لون مخصوص عند الطباعة. يتم الإشارة إلى الألوان المخصوصة فى لوحة Swatches في عروض Small Swatch و Large Swatch بمثلث أبيض يحتوى على نقطة سوداء فى أسفل الركن الأيمن للوحة. أما عرض Name فيظهر مربعاً وبداخله دائرة (كإشارة للون المخصوص) فى الحافة اليمنى للوحة.

Tip معلومة هامة

تستطيع تحويل أى لون مخصوص إلى لون CMYK (اللون وليست اللوحة) بواسطة تحديد اللون المخصوص ثم تغيير الـ Color Space فى لوحة Color إلى CMYK. تستطيع أيضاً أن تغير الـ Color Space إلى مدرج رمادى، RGB، أو HSB بهذه الطريقة.

استخدام جميع لوحات الألوان

لقد أصبحت الآن ملماً بالطريقة التى تعمل بها اللوحات، ولكن كيف تستطيع تغيير لون المسارات طبقاً لما يوجد فى اللوحات؟ إن أسهل ما يمكنك عمله هو تحديد المسار الذى تريد أن تغير فيه الـ fill أو الـ Stroke (أو كلاهما)، وتغييرالـ focus (عند الضرورة) لأيقونات fill/Stroke، وتحديد لون ما من لوحة Color أو لوحة Swatches.

لاحظ أنه إذا كانت المسارات محددة، فإن أية تغييرات تقوم بها سوف تؤثر على هذه المسارات المحددة.

وعندما تُنشئ مسار جديد، يتم عرض الـ Fill والـ Stroke فى الجزء الخاص بـ Paint Style فى شريط الأدوات.

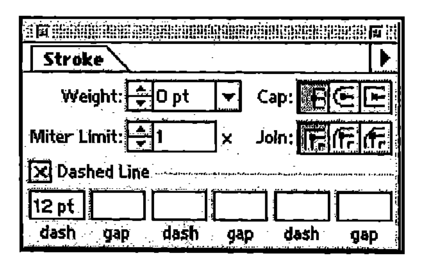
ولكى تقوم بتطبيق الألوان على النص، تستطيع تحديد مساحة نصية كاملة بواسطة أداة Selection، أو تستطيع تحديد حروف أو رموز فردية بواسطة أداة Type.

Caution تحذير

إن تحديد نص ما باستخدام أداة Selection قد يتسبب فى تطبيق الـ Fill والـ Stroke على الـ type paths (النص الذى يُكتَب على مسار محدد) والـ type areas (النص الذى يلتزم بحدود مساحة معينة) بالإضافة إلى هذا النص. تستطيع استخدام أداة Group Selection لإلغاء تحديد المسارات المتصلة، أو تستطيع استخدام أداة Type ثم تقوم بسحب الماوس عبر الرموز التى تريد تحديدها.

الـ Strokes المختلفة

تتضمن لوحة Stroke (الموضحة فى الشكل ٢ ـ ٥٠) كل ما تحتاجه لتتحكم فى شكل الـ Stroke الخاصة بك ـ وذلك باستثناء اللون. لكى تغير لون الـ Stroke، لابد أن تكون أيقونة Stroke نشطة (بمعنى أن تكون أيقونة Stroke أمام أيقونة Fill). ثم تستطيع بعد ذلك أن تقوم بتحديد مربع معين من لوحة Swatches أو تقوم باختيار لون من لوحة Color.



الشكل (٢ ـ ٥٠) لوحة Stroke.

بدلاً من تغيير لون الـ Stroke، تسمح لك لوحة Stroke بتغيير سمك الـ Stroke، وبتغيير الـ caps والـ joins والـ dash pattern الخاصة بالـ Stroke.

الـ Storke Weight

إن سمك الـ Stroke يسمى بـ Stroke Weight. ويمكنك تغييره بواسطة تحديد سمك يكون قد تم تحديده مسبقاً فى قائمة Weight الثانوية، أو بواسطة كتابة القيمة التى تريدها فى حقل بيانات النص Weight. دائماً ما يتم تقسيم سمك الـ Stroke بالتساوى على كل جانب من جوانب المسار. ومن ثم عندما يكون سمك الـ Stroke عبارة عن 1 point، يكون هناك 1/2 point على كل جانب من جوانب المسار.

معلومة هامة

يمكنك استخدام العمليات الحسابية فى لوحة Stroke Weight. حيث تستطيع تغيير الـ Stroke Weight الحالى حسابياً بواسطة الجمع أو الطرح أو الضرب أو القسمة. فقط قم بوضع العلامة المناسبة (+ للجمع، - للطرح، * للضرب، و/ للقسمة) بعد القيمة الحالية، ثم ضع الرقم الذى تريد إتمام العملية الحسابية به.

إن عرض الـ Strokes لايمكن أن يزيد عن 1000 points. إن الـ Stroke Weight قد يكون 0 فى Illustrator، غير أننى لا أوصى باختيار هذه القيمة، وبدلاً من ذلك، اضبط الـ Stroke على None.

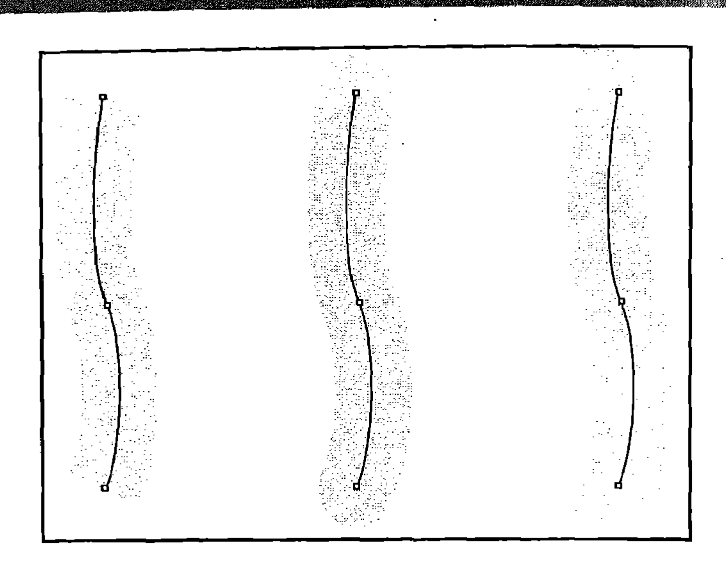
الـ Caps

هناك ثلاثة أنواع مختلفة من الـ Caps تستطيع تطبيقها على الـ Strokes:

* Butt Caps: وهى تقطع الـ Stroke عمودياً عند نهاية المسار.
* Rounded Caps: وهى عبارة عن نهايات مستديرة تشبه نصف الدائرة. وتبعد هذه الـ Caps عن الـ End Point بنصف الـ Stroke Weight.
* Projected Caps: وهى تبعد عن الـ End point بنصف الـ Stroke Weight وتظهر عمودية على اتجاه المسار والـ End Point الخاصة به.

يتم تطبيق الـ Caps فقط على الـ End Points فى المسارات المفتوحة. تستطيع اختيار نوع من أنواع الـ Caps فى مسار مغلق (بمعنى ألا يكون له End Points) غير أنه فى هذه الحالة لن يحدث شيء البتة.

يوضح الشكل (٢ ـ ٥١) الأنواع المختلفة للـ Caps.



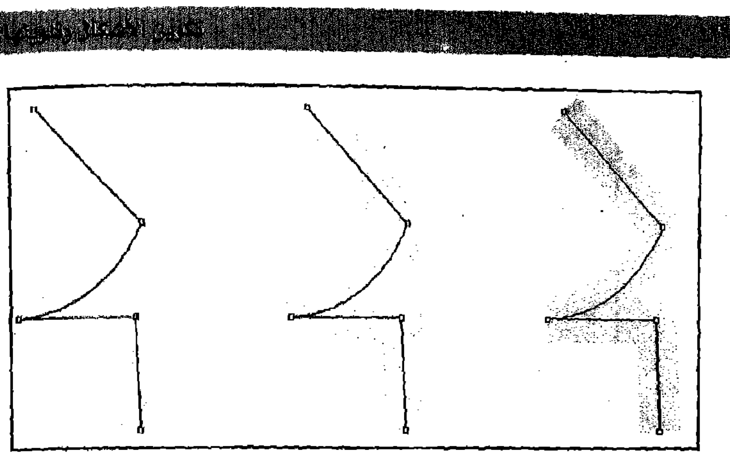
الشكل (٢ ـ ٥١) تظهر الـ Butt Caps فى الناحية اليسرى، والـ Round Caps فى المنتصف، والـ Projected Caps فى الناحية اليمنى.

الـ Joins

هناك ثلاثة أنواع مختلفة من الـ Joins تستطيع تطبيقها على المسارات:

* Mitered Joins: وهى تسمح للحواف الخارجية للـ Stroke بأن تتقابل فى نقطة واحدة.
* Rounded Joins: وهى تقوم بتدوير الحواف الخارجية للأركان.
* Beveled Joins: ويتم قطعها قبل وصول الزاوية إلى الركن (فتحصل على أركان مشطوفة).

يوضح الشكل (٢ ـ ٥٢) الأنواع الثلاثة للـ Joins.



الشكل (٢ ـ ٥٢) تظهر الـ Mitered Joins في الناحية اليسرى، والـ Rounded Joins في المنتصف، والـ Beveled Joins في الناحية اليمنى.

تؤثر الـ Joins فقط على الـ Corner Points، بما في ذلك الـ Straight Cor- ner Points، والـ Curved Corner Points، والـ Combination Corner Points. وفي جميع الحالات، تؤثر أنواع Join فقط على الأركان الخارجية.

إن خيار Miter Limit يتحكم في المسافة بين الركن وحافة المسار. ويعد ذلك هاماً بالنسبه للأركان الصغيرة للمسارات عندما تكون الـ Weights كبيرة، بحيث تبعد المسافة بين الأركان وحواف المسارات. إن الرقم الموجود في الـ Miter Limit يتحكم في عدد العروض (ضد الطول) الخاصة بالـ Stroke التي يستطيع Miter أن يوفرها بعد النقطة. ويكون الإعداد الافتراضي هو 4، وهو ما يعد مناسباً بالنسبه لمعظم التطبيقات.

الـ Dashes

يتحكم الجزء السفلي من لوحة Stroke في إمكانية وكيفية ظهور الـ dashed strokes (التي تحتوي على شُرَط أو خطوط متقطعة). وبتأكيد اختيار (أي وضع علامة على) مربع Dashed Line تستطيع إدخال قيم مختلفة لأطوال الشرط والفجوات الموجودة بينها ثلاث مرات. يوضح الشكل (٢ ـ ٥٣) مسارات مختلفة مطبق عليها Strokes مع إعدادات Dashed Line الخاصة بها.

يقدم لك الفصل السابع عشر تخطيطات الـ Stroke dash وعدة مشروعات للاستغلال الأمثل للـ Strokes.

الشكل (٢ ـ ٥٣) Dashed Lines والإعدادات الخاصة بها.

أداة Eyedropper وأداة Paintbucket

تعتبر أدوات Eyedropper (القطارة) و Paintbucket (وعاء الدهان) هامة لهؤلاء الذين كانوا يدونون دائماً النسب المئوية لـ CMYK التى توجد فى المسار الواحد بحيث يستطيعون تطبيقها على مسار آخر. إن النقر المزدوج على أياً من هذه الأدوات يعمل على ظهور مربع حوار Paintbucket / Eyedropper (الموضح فى الشكل ٢ ـ ٥٤)، حيث تستطيع تحديد أو إلغاء تحديد العديد من الخيارات الخاصة بالمعلومات المتعلقة بنمط التلوين.

Paint Bucket/Eyedropper Options

Paint Bucket Applies:	Eyedropper Picks Up:
☑ Fill	☑ Fill
☑ Color	☑ Color
☑ Overprint	☑ Overprint
☑ Stroke	☑ Stroke
☑ Color	☑ Color
☑ Overprint	☑ Overprint
☑ Weight	☑ Weight
☑ Cap	☑ Cap
☑ Join	☑ Join
☑ Miter Limit	☑ Miter Limit
☑ Dash Pattern	☑ Dash Pattern
☑ Character	☑ Character
☑ Paragraph	☑ Paragraph

OK Cancel

الشكل (٢ ـ ٥٤) مربع حوار Paintbucket / Eyedropper.

سمة جديدة New Feature

هناك خاصية جديدة فى Illustrator 8 ألا وهى إمكانية استخدام أدوات Eye-dropper و Paintbucket مع النصوص المختلفة. فيسرع ذلك من عملية امتصاص الألوان وتطبيقها على النصوص. يتناول الفصل الثامن المزيد من التفاصيل بشأن هذه الخاصية الجديدة.

أداة Eyedropper

إن أداة Eyedropper ـ الموضحة مع أداة Paintbucket فى الشكل (٢ ـ ٥٥) ـ تأخذ نماذج من المعلومات الخاصة بنمط التلوين من مسار أو صورة معينة وتخزنها فى

مربعات Fill و Stroke الخاصة بـ Paint Style (فى شريط الأدوات)، وذلك بدون تحديد هذا المسار. وتبقى هذه المعلومات فـى نفس المكان حتى تغيرها فى لوحة Col-or، أو تحدد مسار آخر بمعلومات مخـتلفة، أو تنقر بالماوس على أى مسار أو صورة أخرى يكون لها نمط تلوين مختـلف. إن الضغط على مفتاح Shift فى الوقت الذى تكون فيه أداة Eyedropper نشطة يسمح لهـا بالقيام بعـملية الـ Direct Sucking. تستخـدم عملية الـ Direct Sucking لامتـصاص الألوان من أى مكان، بما فى ذلك اللوحات، وحواف الأطر، والمناطق الموجودة داخل التدرجات اللونية.

الشكل (٢ ـ ٥٥) أداة Paintbucket وأداة Eyedropper.

Tip

معلومة هامة

إذا كنت تحصل على مسـارات محددة عند النقر بالماوس باسـتخدام أداة Eye-dropper، فإن جـميع العناصـر المحددة فى المسـتند تتغـير إلى نمط التلـوين الخاص بالمسار الذى نقرت بالماوس عليه. وإذا احـتفظت بالضغط على مفتاح Option [Alt] ونقرت بالماوس على أداة Eyedropper، فإنها تتحول إلى أداة Paintbucket.

أداة Paintbucket

تستخدم أداة Paintbucket لتطبيق نمط التلوين الحـالى على كلاً من المسارات وصور TIFF المكونة من بت واحد. إن الاحـتفاظ بالضغط على مـفتاح Shift أثناء النقر بالماوس على المسار يملأ أداة Paintbucket بنمط التلوين الحالى ويحدد أيضاً هذا المسار. وإذا كان المسار محدداً بالفعل، فإن الضغط على Shift أثناء النقر على المسار يعمل على إلغـاء تحديد المسار. أمـا الضغط على مفـتاح Option [Alt] فيحول أداة Paintbucket إلى أداة Eyedropper.

اسأل تولوز عن سبب استخدام أدوات Paintbucket و Eyedropper

بالنازار: ماهو سبب استخدام أدوات paintbucket و Eyedropper؟

تولوز: إن استخدام هذه الأدوات يضمن لك تناسق الألوان في الرسم الخاص بك. على سبيل المثال، إذا استخدمت لون مخصص في منطقة معينة وأردت أن تستخدمه مرة أخرى في مكان آخر، فلا تكون في حاجة إلى مضاعفة اللون بواسطة خليط CMYK الذي قد لاينتج عن نفس اللون. كما أنك لاتكون في حاجة إلى تحديد العناصر التي تنقر عليها بالماوس باستخدام أداة Paintbucket.

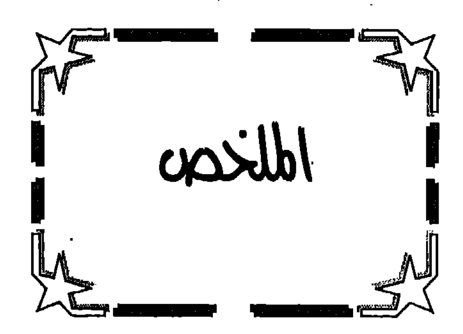
بالنازار: وماذا عن عملية أخذ نماذج لونية من الصور التي تعتمد على البيكسل؟

تولوز: يستطيع أخذ نماذج من أية صورة، كما أنك تستطيع أخذ نماذج لونية من على سطح المكتب الخاص بك أو من داخل مستند Photoshop الذي يكون مفتوحاً في الخلفية.

بالنازار: هل تأخذ الـ Eyedropper نموذج لمتوسط اللون؟

تولوز: لا، ولكنها تأخذ نموذج البيكسل التي تنقر عليه بالماوس كما هو بالضبط.

بالنازار: شكراً لك على هذه المعلومات القيمة.



* يوفر Illustrator العديد من إمكانيات الرسم الأساسية بحيث يسمح لك بالرسم السريع للعناصر الأساسية بواسطة الأدوات المتخصصة مثل أدوات Rectangle-Ellipse-Polygon- Star-Spiral.

* يحتوى شريط الأدوات على أيقونات Fill و Stroke.

* تستخدم لوحة Swatches لتخزين وتطبيق الألوان الأكثر استخداماً.

* يمكن التوصل إلى ألوان Pantone بواسطة اختيار Window⇨Swatch Libraries⇨Pantone.

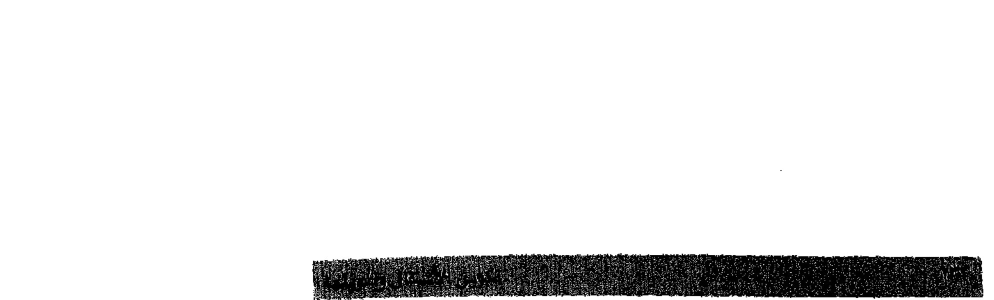
* تمكنك لوحة Color من اختيار الألوان من الـ Color Ramp ومن دمج الألوان باستخدام المنزلقات.

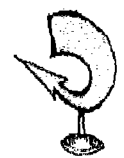
* تستطيع تغيير الـ Color Space من مدرج رمادى إلى CMYK إلى RGB إلى HSB بواسطة تحديد أحدهما من قائمة Color الثانوية أو المنبثقة.

* تستخدم لوحة Stroke لتغيير الـ Stroke Weight، والـ Cap Style، والـ Join Style، والـ Dash Pattern.

* يمكنك تلوين المسارات والنصوص سريعاً بواسطة استخدام أداة Eyedropper (التى تأخذ عينات أو نماذج لونية من المسارات أو الصور) وأداة Paintbucket (التى تعمل على تطبيق هذه النماذج اللونية).

* تستطيع تطبيق آخر لون يكون قد تم تحديده على عنصر ما بواسطة استخدام خيار Last Color الموجود فى لوحة Color.



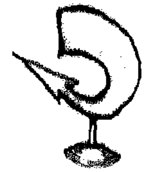


الفصل الثالث

رسم ومعالجة المسارات

يحتوى هذا الفصل على

* الرسم باستخدام أداة Paintbrush
* الرسم باستخدام أداة Pencil
* استخدام أداة Pen
* الإلمام بالقواعد الخاصة بأداة Pen
* تحديد وتحريك وحذف مسارات بأكملها
* تحديد وتحريك وحذف أجزاء من المسارات
* أداة Paintbrush الجديدة والمحسنة بالإضافة إلى مجموعة من الفرشات
* الإلمام بالمفاهيم الخاصة بالواجهة والخلفية
* تجميع وفك تجميع المسارات
* استخدام أداة Group Selection



إن أكثر الطرق فاعلية لإنشاء المسارات هى أن ترسم هذه المسارات بواسطة استخدام أداة من أدوات الرسم. لقد تم تطوير أداة Paintbrush وأداة Pencil فى الإصدار الثامن ولقد أضاف Adobe لوحة Brushes بالإضافة إلى ثلاث فرشات جديدة وهى: الـ Art Brush والـ Scatter Brush و الـ Pattern Brush. ولقد أضافت أداة Pencil أداة Smooth وأداة Erase إلى قائمتها الثانوية مما يعمل على تقليل الوقت اللازم للتحرير.

كيفية رسم المسارات فى Illustrator

إن استخدام أداة Paintbrush (الفرشاة) يعد أسهل طريقة لتكوين المسارات. كما تعد أداة Pencil (القلم) بسيطة وسهلة الاستخدام فى تكوين المسارات، كما أنه يكون من غير الممكن الاستغناء عنها إذا أضيفت لها إمكانيات التحرير الجديدة. وتعد أداة Pen (الريشة) من أصعب الأدوات فى الاستخدام، غير أنها تسفر عن نتائج تكون أفضل من تلك الخاصة بأداة Paintbrush أو أداة Pencil.

يكون لكل أداة من أدوات الرسم المزايا والعيوب الخاصة بها. فلا تفكر فى لحظة الاستغناء عن أحد هذه الأدوات ظناً منك أن الأخرى سوف تقوم بعملها.

أعتقد أنك تميل إلى الاستغناء عن أداة Pen، ولكن ـ لسوء الحظ ـ لاتستطيع تعلم برنامج Illustrator بدون الإلمام بطريقة استخدام هذه الأداة.

إن تعلم طريقة استخدام أداة Pen يشبه طريقة تعلم حساب التفاضل والتكامل: ففى البداية لن تستطيع فهم أى شىء غير أنك إذا اعتدت استخدامها لن تستطيع الاستغناء عنها.

Note ملحوظة

إن الإلمام بالطريقة التى يعمل بها أداة Pen يساعدك ليس فقط فى فهم الطريقة التى يعمل بها Illustrator ولكن أيضاً فى فهم الطريقة الذى يعمل بها PostScript والعديد من الأدوات الأخرى فى برامج أخرى. كما يوجد فى Adobe Photoshop أداة pen تشبه تماماً أداة Pen الموجودة فى Illustrator، ومن ثم فإنك بفهم واستخدام أداة Pen الموجودة فى Illustrator تكون قد تعلمت استخدام أحد أصعب الأدوات الموجودة فى Photoshop.

لقد تم رسم الشكل (٣ ـ ١) باستخدام الأدوات الثلاثة الخاصة بالرسم. وسوف أقوم ـ فى هذا الفصل ـ بشرح طريقة رسم الأجزاء المختلفة الموجودة فى هذا الرسم والطريقة التى تمت بها المعالجة للحصول على هذه النتيجة النهائية.



الشكل (٣ ـ ١) لقد تم رسم هذا الشكل بواسطة استخدام أدوات Paintbrush و Pencil و Pen.

بعض المعلومات الخاصة بأداة Paintbrush

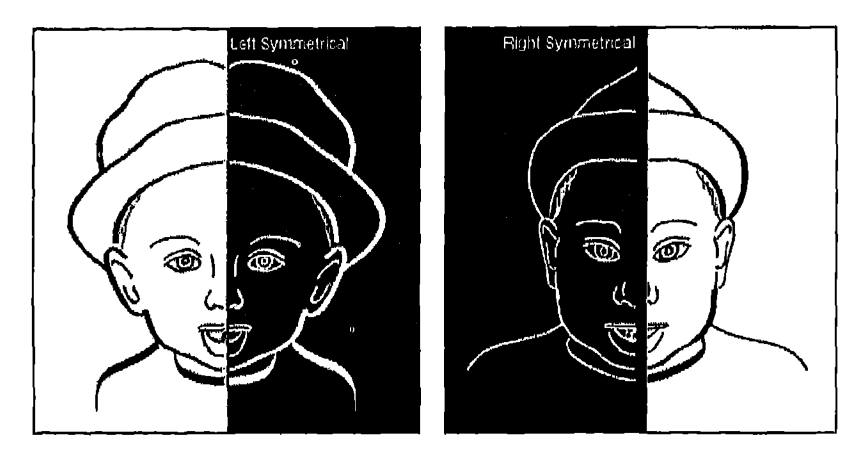
لقد تم تغيير أداة Paintbrush فى الإصدار الثامن. فبدلاً من رسم مسار مغلق يكون من الصعب تحريره، ترسم هذه الأداة مسار مطبق عليه Stroke مما يسهل كثيراً من عملية التحرير.

تتشابه أداة Paintbrush الموجودة فى Illustrator مع مثيلاتها فى البرامج الأخرى. يكون للـ Paintbrush عرض معين، وتستطيع أن تقوم بالرسم بهذه الأداة وبهذا العرض فى أى مكان فى مستندك. أما الفرق بين هذه الأداة فى Illustrator ومثيلاتها فى برامج الرسم الأخرى فيتمثل فى أنك عندما تنتهى من الرسم باستخدام أداة Paintbrush فى Illustrator، يتم إنشاء مسار مطبق عليه Stroke.

ولكى تستخدم أداة Paintbrush، اختر الأداة ثم اختر الفرشاة من لوحة Brush ثم ابدأ فى الرسم. ومن ثم تستطيع أن ترسم المسار بشكل حر فى المكان الذى تسحب فيه بالماوس.

يوضح الشكل (٣-٢) رسم تم إنشاؤه مع ضبط أداة Paintbrush على عروض (ضد طول) متغيرة مع قلم ضوئى (Stylus) ذو حساسية عالية بالنسبه للضغط.





الشكل (٣-٢) رسم تم إنشاؤه باستخدام أداة Paintbrush وباستخدام لوحة Wacom مع Stylus ذو حساسية عالية بالنسبه للضغط.

إن أهم شيء فى الرسم بأداة Paintbrush هو عرض الـ Stroke الخاص بالـ Paintbrush. إن الـ Paintbrush Stroke (أى الخط الخارجى الذى تنشئه أداة Paint-brush) قد يكون صغيراً بأن يكون 0 point، أو قد يكون كبيراً بأن يكون 1,296 points (بما يوازى ١٨ بوصة).

بالرغم من أن 0 يعتبر أصغر عرض غير أن الـ Paintbrush Stroke التى يكون عرضها 0 point يكون لها ـ فى الواقع ـ عرض أكبر من ذلك. ولكى تغير عرض الـ Paintbrush Stroke (يكون الإعداد الافتراضى 9 points)، قم بالنقر المزدوج على الفرشاة فى لوحة Brush (وليس شريط الأدوات) وادخل رقماً فى حقل بيانات النص Diameter. تذكر أنك تغير هذه الفرشاة الافتراضية. وإذا كنت تريد إنشاء فرشاة جديدة، اختر New Brush من القائمة الثانوية للوحة Brushes وحدد نوع الفرشاة الجديدة التى تريد إنشائها.

إن النتائج التى تحصل عليها مع أداة Paintbrush تختلف وفقاً لاثنين من الصفات الهامة وهى: امكانياتك الفنية وقدرتك على التحكم فى الماوس.

إن الماوس ليست أداة رسم فى الأصل، وعدم قدرتها على الرسم فى الأساس تجعل من الصعب عليها أن تقوم بالرسم مع أداة Paintbrush. وهنا نجد سؤال يطرح نفسه وهو إذا كان الفنانون يواجهون مشاكل فى استخدام الماوس، فما هى فائدة أداة Paintbrush فى هذه الحالة؟

وللإجابة على هذا السؤال نقول أنه بدلاً من استخدام الماوس، تستطيع استخدام العديد من أنواع أدوات الرسم البديلة. وأفضل هذه الأوات هى اللوحة ذات الحساسية العالية للضغط.

Note ملحوظة

إذا كنت ترسم بأية أداة من أدوات Illustrator، فإن سحب حافة الإطار يتسبب فى تحريك الإطار. وإذا كنت لاتريد الإطار أن يبقى فى المكان الذى تحرك إليه، لاتترك زر الماوس ولكن اسحب بالماوس فى الاتجاه المعاكس حتى يرجع الإطار إلى موضعه الأصلى.

ولكى تستطيع الرسم بصورة أدق، يكون لديك خيار تغيير شكل المؤشر من الفرشاة الصغيرة إلى مؤشر شعرى (شعرة التعامد). اضغط على مفتاح Caps Lock وسوف يتحول المؤشر إلى مؤشر شعرى بالإضافة إلى نقطة فى الوسط. اضغط على مفتاح Caps Lock مرة أخرى وسوف يعود المؤشر إلى شكل الفرشاة.

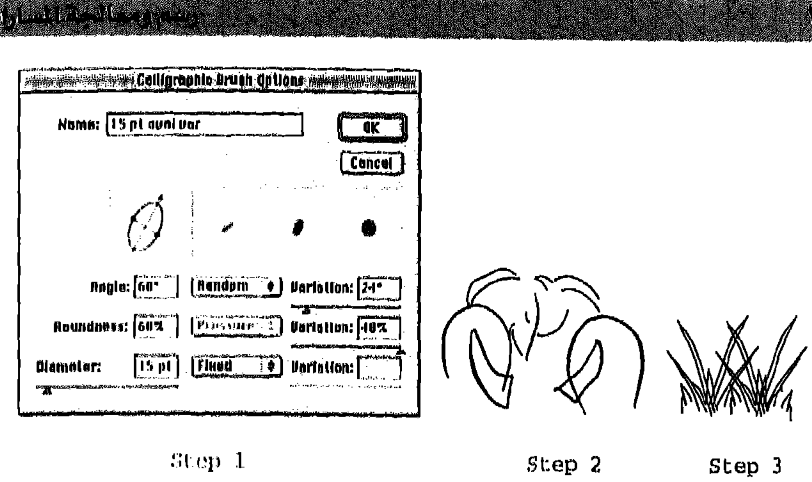
الرسم باستخدام أداة Paintbrush

سوف تقـوم ـ فى هذا الجزء ـ بإنشاء الخـطوط الخارجيـة للخيول والحـشائش الخضراء الموضحة فى الشكل (٣ ـ ١). تستطيع رسم كلاً منهم بواسطة اللوحة ذات الحساسيـة العالية للضغط أو بدونها (سوف يتم تناول ذلك بالتفـصيل لاحقاً فى هذا الفصل تحت عنوان "العروض المتغيـرة واللوحات ذات الحساسية العـالية للضغط")، غير أنك تحصل على نتائج أفضل عند استخدام اللوحة.

١ ـ اختر أداة Paintbrush من شريط الأدوات، ثم اختر حجـم من احجام الفرشات من لوحة Brushes. إذا كانـت اللوحة غـير مـرئية، اخـتر Window⇨Show Brushes. اختر New Brush من القائـمة الثانوية لـلوحة Brushes واختـر الـ New Calligraphic Brush. وفى مـربع حـوار Calligraphic Brush Options، اضبط Roundness على 50%، و Angle على 45°، و Diameter على 3 points، و Variation على 0.5 point.

٢ ـ بواسطة اسـتخـدام أداة Paintbrush، ارسم كـلاً من أجـزاء الشكل الأسـاسى للخيول كما هو مـوضح فى الشكل (٣ ـ ٣). وكلما زادت الأجزاء الفردية التى ترسمها، كلما يكون من الأسهل استخدام أداة Paintbrush. يكون من الصعب الحصول على Strokes طويلة كما أن الـ Strokes القصيـرة تكون أفضل. ولا تفكر فى تعبئة الخيـول بالألوان فى ذلك الوقت، فإنك تستخدم أداة Paintbrush فقط لإنشاء الخطوط الخـارجية للخيول. وإذا قـمت بعمل أى خطأ أثناء الرسم، اختر Edit⇨Undo (⌘-Z) [Ctrl+Z].

٣ ـ ولكى ترسم الأوراق الـعـريضـة والطويلة للحـشـائش، ارسـم بعض الخطوط الخارجية للأوراق العريضة لتُكوِن مجموعة من الحشائش. وللحصول على أفضل النتائـج، اسحب الـ Anchor points (نقـاط الإرساء) مـن أسفل مـجـموعـة الحشـائش إلى أعلى وإلى الخـارج بواسطة اسـتخدام أداة Scale والضغط على مفتاح Option [Alt].

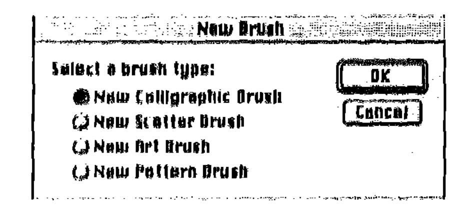


الشكل (٣ ـ ٣) إنشاء الخطوط الخارجية للخيول والحشائش باستخدام أداة Paintbrush.

كيفية إنشاء فرشاة

هناك طريقتان لإنشــاء فرشاة. وإذا أردت الحصول على فــرشاة أخرى ـ بدون جميع جوانبها ـ ضاعف هذه الفرشــاة وحرر الخيارات الخاصة بها لتكون بالشكل الذى تريده ولكى تقوم بتحــرير فرشاة، قم بالنقر المزدوج على الفرشــاة، أو اختر Brush Options من الأيقونة أو القائمة الثانوية الموجودة فى أسفل لوحة Brushes .

أما الطريقة الأخرى لإنشاء الفرشاة فهى أن تختار New Brush من القائمة الثانوية أو أن تنقر بالماوس عــلى أيقونة New Brush الموجــودة فى أسفل لوحــة Brushes. يعمل ذلك على ظهــور مربع حوار يطالبك باختــيار نوع الفرشاة التى تريد إنــشائها (انظر الشكل ٣ ـ ٤). تستطيع إنشاء Calligraphic Brush بواسطة ملء حقول بيانات النص الخاصة بمربع حوار Calligraphic Brush. ولكى تنشئ أياً من الفرشات الأخرى، يجب أن يكون لديك العمل الفنى مرسوم أولاً، ثم تختار بعد ذلك New Brush.



الشكل (٣ ـ ٤) مربع حوار New Brush.

الخيارات الخاصة بالفرشات

يكون لكل فرشاة خيارات خاصة بها لتختار من بينها. ومن أمثلة هذه الفرشات: Calligraphic Brush -Scatter Brush -Art Brush -Pattern Brush
ويكون لكل فرشاة خيارات مختلفة لتختار من بينها.

الـ Calligraphic Brush

لقد تم إنشاء الـ Calligraphic Brush لتحاكى الـ calligraphic pen tip (القلم الخطاط). فتستطيع ضبط الزاوية والحجم ثم تبدأ فى الرسم. تستطيع أيضاً إنشاء فرشاة مستديرة فى مربع حوار Calligraphic Brush وذلك عن طريق عدم إدخال قيمة الزاوية وضبط Roundness على 100%.

وتظهر الـ Calligraphic Brush Options (الموضحة فى الشكل ٣ ـ ٥) على النحو التالى:

* **Name**: يسمح لك هذا الخيار بإطلاق اسم على فرشتك الجديدة أو بإعادة تسمية فرشاة موجودة عندك (بحد أقصى ٣٠ حرف أو رمز).
* **Angle**: يسمح لك هذا الخيار بضبط زاوية الـ Calligraphic Paintbrush، وتعتمد الزاوية التى يكون عليك اختيارها على ما ستقوم برسمه. ولكى تحاكى الحروف المرسومة يدوياً فى النمط الـ Calligraphic (أى الخطى)، يكون عليك ضبط الزاوية على 45° (وإذا كنت تستخدم اليد اليسرى فى الكتابة، فيجب أن تضبط الزاوية على 45°-).
* **Roundness**: يعمل ذلك على ضبط الاستدارة الخاصة بالفرشاة. وكلما زادت القيمة كلما زاد دوران الفرشاة.
* **Diameter**: إن خيار diameter يعمل على ضبط الحد الأقصى للقطر الخاص بالفرشاة.
* **variation**: إذا اخترت خيار Random من القائمة الثانوية لـ Angle أو Round-ness، فتقوم وقتئذ بإدخال القيمة الخاصة بـ Variation. إن الـ Variation الخاصة بقيمة Angle تشتمل على درجات تريدها أن تختلف عن الإعداد الأصلى. أما الـ Variation الخاصة بقيمة Roundness فتشتمل على نسب مئوية. يضبط المنزلق الـ Variation الخاصة بالـ Diameter أوحتى يمكنك إدخال الرقم بنفسك.

Calligraphic Brush Options

Name: 18 pt Oval

OK

Cancel

Preview

Angle: 130° Fixed Variation:

Roundness: 15% Fixed Variation:

Diameter: 18 pt Pressure Variation: 9 pt

الشكل (٣ ـ ٥) الـ Calligraphic Brush Options.

التعرف على الـ Calligraphic Brush

هناك عدة طرق لاستخدام الـ Calligraphic Brush. تستطيع اختيار فرشاة موجودة عندك ثم تبدأ فى العمل. إذا قمت بتحميل مكتبات إضافية للفرشات، سوف تجد مجموعة متنوعة من الفرشات لتختار فيما بينها. تستطيع أيضاً أن تقوم بإنشاء فرشاة خاصة بك من فرشاة موجودة عندك أو تنشئها من البداية. ولكى تنشئ فرشاة جديدة، حدد أولاً الفرشاة التى تريد مضاعفتها، ثم اختر Duplicate Brush من القائمة الثانوية للوحة Brush. ولكى تقوم بتحرير هذه الفرشاة المُضاعَفة، قم بالنقر المزدوج على duplicate brush، أو حدد Brush Options من القائمة الثانوية. وفى مربع حوار Brush Options، قم بتغيير الفرشاة لتتطابق مع المواصفات الخاصة بك.

العروض المتغيرة واللوحات ذات الحساسية العالية للضغط

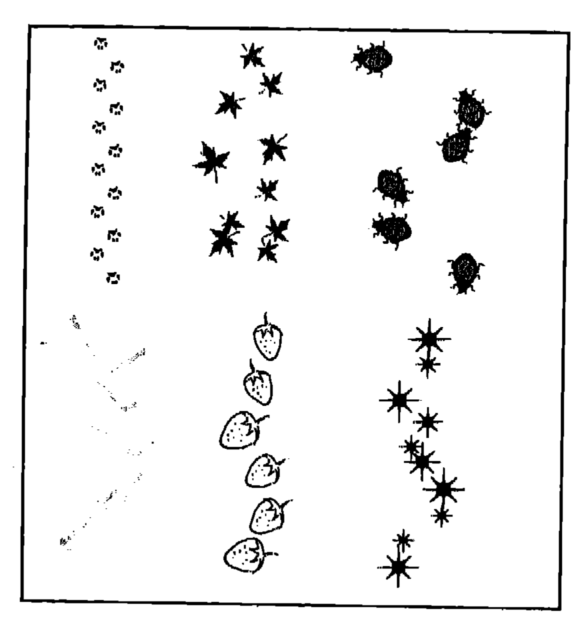
إذا كان لديك لوحة ذات حساسية عالية للضغط ـ يسميها البعض Wacom tablet نظراً لأن Wacom قام بصنع العدد الأكبر منها ـ فتستطيع تحديد خيار Pressure الموجود بجوار حقل بيانات Diameter فى مربع حوار Brush Options (الذى تستطيع الوصول إليه بواسطة النقر المزدوج على إحدى الفرشات فى لوحة Brushes). وإذا لم يكن لديك لوحة ذات حساسية عالية للضغط، فيظهر خيار Pressure رمادى اللون (بمعنى أنه يكون غير قابل للتحديد).

Note ملحوظة

إن اللوحة ذات الحساسية العالية للضغط (pressure -sensitive tablet) تكون عبارة عن جهاز مسطح ومستطيل تمرر عليه Stylus (قلم ضوئي) من نوع خاص.. وكلما زاد ضغط الـ Stylus على اللوحة، كلما زاد عرض الـ Paintbrush Stroke وذلك بشرط أن يكون خيار Pressure في مربع حوار Calligraphic مؤكداً.

الـ Scatter Brush

تقوم الـ Scatter Brush بنسخ ونثر عنصر تم تحديده مسبقاً على المسار. يكون لديك عدد من الـ Scatter Bushes الافتراضية لتختار من بينها وذلك مثل: ورقات الشجر المتساقطة، والخنفساء الصغيرة المرقطة الجناحين، والدبابيس الدفعية، والفراولة، والنجوم المتلألئة. يوضح الشكل (٣ ـ ٦) مثال لكلاً من الـ Scatter Brush الافتراضية.



الشكل (٣ ـ ٦) تطبيق الإعدادات الافتراضية للـ Scatter Brush على المسار.

أما الـ Scatter Brush Options (انظر الشكل ٣ ـ ٧) فهى كالآتى:

* **Name**: يسمح لك ذلك بـإطلاق اسم على فرشتك وقـد يتكون هذا الإسم من ٣٠ حرف أو رمز.

* **Size**: يكون لديك اثنين من الخيارات الثانوية فى خانة Size وهما: Fixed (ثابت) و Random (عشوائى). إذا اخترت Fixed، فسوف يعرض المنزلق الخاص بالحجم الخيارات اليـسرى فقط. إن الحجم الثـابت يسمح لك بإدخال نسب مئـوية بحيث تظهر جمـيع الصور المتناثرة فى نفس الحجم. أمـا إذا اخترت Random، فسوف يظهر لك منزلقين. ومن خلال خيار Random تستطيع الحصول على صور متناثرة صغيرة وكبيرة بواسطة تغيير المنزلقات لكلاً منهم. وإذا كنت تريد حقاً صور كبيرة وأخرى صغيرة تختلف فى الحجم، فقم بسحب المنزلقات فى اتجاهات معاكسة.

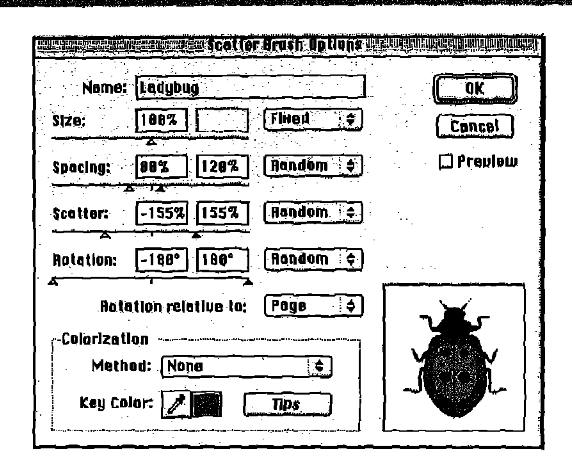
* **Spacing**: يضبط هذا الخيار المسافة بين كل عنصر والآخر.

* **Scatter**: يتحكم خيار Scatter فى طريقة تتبع العناصـر للمسار الأساسى على كل جانب من جوانبه. وإذا قـمت بتحديد قيمة كبيـرة، تكون العناصر بعيدة عن المسار الأساسى.

* **Rotation**: يتحكم هذا الخيار فى مدى استدارة العنصر من موضعه الأصلى.

* **Rotation relative to**: إن هذا الخـيار يقـدم لك خيـارين من القـائمة الثـانوية وهما: Page وPath. يعمل خـيار Page على اسـتدارة العناصـر وفقـاً لإعداد الصفـحة. ويعمل خـيار Path على اسـتدارة العناصر بحـيث تكون ملامـسة أو مجاورة للمسار.

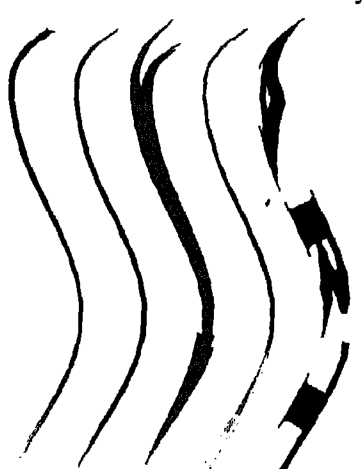
* **Colorization**: هناك أربعة من الخيـارات الخاصة بـ Colorization وهى: None- Tints -Tints and Shades - Hue Shift. يتم تـناول ذلك الموضـوع بمـزيد من التفصيل لاحقاً فى هذا الفصل تحت عنوان «معلومات هامة بشأن الـ Colorization».



الشكل (٣ ـ ٧) الـ Scatter Brush Options.

الـ Art Brush

تستخدم الـ Art Brush العنصر بطول المسار تماماً مثل الـ Scatter Brush. أما الفرق فيتمثل فى أن الـ Art Brush سوف تمد العنصر بطول المسار بدلاً من أن تكرره أو تبعثره. فيتم توسيط العنصر بالتساوى على المسار ثم يتم مده أو إطالته. تستطيع أن تختار فيما بين الـ Art Brushes الافتراضية أو تُنشئ عنصرخاص بك لتستخدمه. يوضح الشكل (٣ ـ ٨) الـ Art Brushes الخمسة الافتراضية وهى: Tapered Stroke- Arrow- Paintbrush- Type- Marker.



الشكل (٣ ـ ٨) الفرشات الافتراضية الخاصة بـ Art Brush.

أما الـ Art Brush Options(انظر الشكل ٣ ـ ٩) فهى كالآتى:

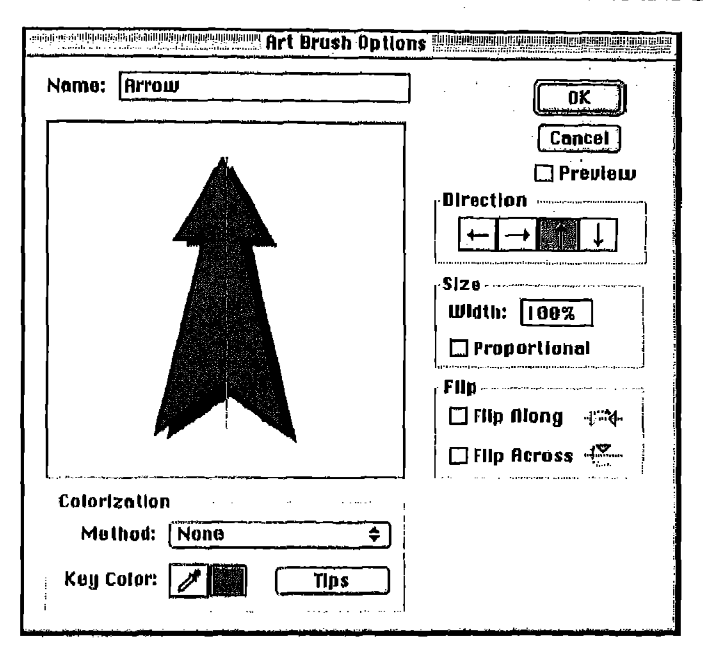
* **Name**: يسمح لك ذلك بإطلاق اسم على الـ Art Brush الجديدة أو بإعادة تسمية Art Brush موجودة عندك وقد يتكون الإسم من ٣٠ حرف أو رمز.

* **Direction**: يتيح لك هذا الخيار فرصة الاختيار فيما بين أربعة اتجاهات. وتكون هناك نسبة أو علاقة بين هذه الاتجاهات وطريقة سحبك للـ Paintbrush.

* **Size**: يتحكم هذا الخيار فى حجم العمل الفنى عند امتداده. وتستطيع أن تختار Proportional لتحتفظ بتناسب حجم العنصر.

* **Flip**: يسمح لك خيار Flip بقلب العنصر الخاص بك بطول أو عبر المسار.

* **Colorization**: هناك أربعة من خيارات Colorization وهى: None - Tints - Tints and Shades - Hue Shift.

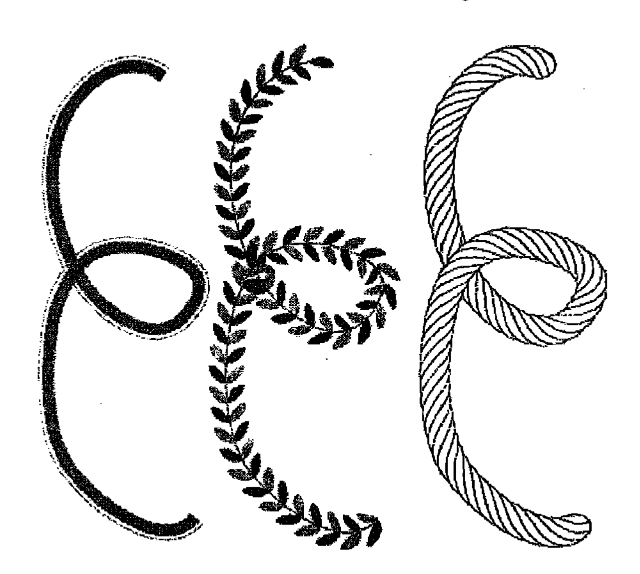


الشكل (٣ ـ ٩) الـ Art Brush Options.

الـ Pattern Brush

إن الـ Pattern Brush تعمل على تكرار العنصر المتجانب (المتكرر) بطول المسار.

أود أن أتفحص نمط موجود بالفعل لأكتشف طريقة إنشائه. ولعمل ذلك، حدد الـ Pattern Brush فى لوحة Brushes ثم اسحبها إلى مكان خالى فى مستندك، ومن ثم سوف ترى النماذج المتكررة الفردية. يوضح الشكل (٣ ـ ١٠) جميع الـ Pattern Brushes الافتراضية.



الشكل (٣ ـ ١٠) الـ Pattern Brushes الافتراضية.

أما الـ Pattern Brush Options (انظر الشكل ٣ ـ ١١) فهى كالآتى:

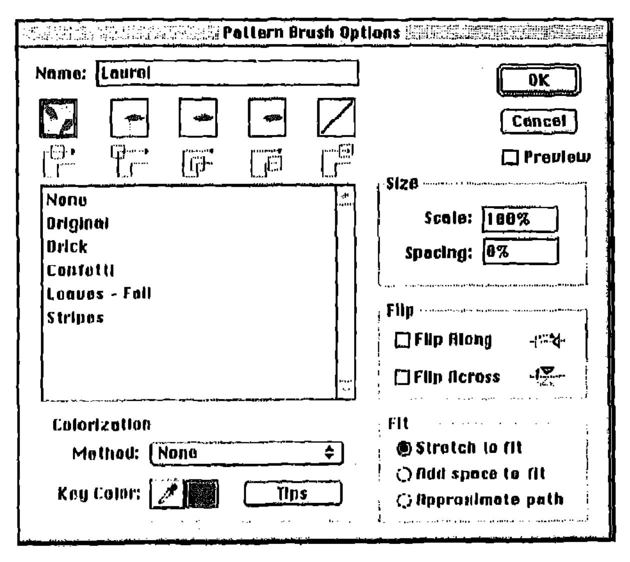
* **Name**: يسمح لك ذلك بإدخال اسم جديد أو بتغيير اسم موجود بالفعل (وقد يتكون هذا الإسم من ٣٠ حرف أو رمز).
* **Tile button**: هذا هو المكان الذى تختار فيه أى من النماذج الخمسة المتكررة تريد إنشائها.
* **Size**: يمكنك هذا الخيار من إدخال الحجم الذى ترغب فيه والمسافة التى توجد بين النماذج المتكررة.
* **Flip**: يمكنك هذا الخيار من قلب النمط بطول أو عبر المسار.

* **Fit** : وفى هذا الخيار، تستطيع اختيار Stretch to Fit، أو Add Space to Fit، أو Approximate Path .

إن Stretch يعمل على إطالة أو تقصير النموذج المتكرر ليتلاءم مع العنصر الخاص به.

أما Add Space فيضيف مساحة خالية بين النماذج المتكررة ليتلاءم ذلك مع المسار. ويعمل Approximate Path على ملاءمة النموذج المتكرر مع المسار الأساسى بدون تغيير النماذج المتكررة.

* Colorization: هناك أربعة من خيارات Colorization وهى: None ـ Tints ـ Tints and Shades ـ Hue Shift .



الشكل (٣ ـ ١١) الـ Pattern Brush Options.

إنشاء Scatter Brush، Art Brush، أو Pattern Brush

لكى تقوم بإنشاء تصميم الـ Scatter Brush الخاص بك، قم أولاً بإنشاء العنصر الذى تريد استخدامه. ثم حدد جميع أجزاء العنصر الذى تريده كفرشاة ثم اختر New Brush من القائمة الثانوية للوحة Brushes. ثم اختر نوع الفرشاة التى تريد إنشائها. فسوف يظهر لك مربع حوار Brush Options لترى التصميم الجديد الخاص بك. والآن يكون كل ما يجب عليك عمله هو ضبط باقى الخيارات ومن ثم تكون مستعداً لاستخدام هذه الفرشاة الجديدة. تقدم الخطوات التالية مثالا عن كيفية إنشاء Art Brush جديدة، وتتضح هذه الخطوات فى الشكل (٣ ـ ١٢).

١ ـ استخدم أداة ellipse الخاصة بك لتنشئ شكل بيضاوى يمثل الهيكل الخارجى للعين، بحيث لايحتوى الشكل البيضاوى على Fill ويحتوى على Stroke بسمك 1 point ويكون لونها Black (أسود).

٢ ـ انشئ دائرة داخل الشكل البيضاوى بواسطة الاحتفاظ بالضغط على مفتاح Shift، ثم قم بتلوين هذه الدائرة.

٣ ـ انشئ دائرة أخرى داخل الدائرة الملونة، وطبق عليها Black Fill (أى تعبئة سوداء).

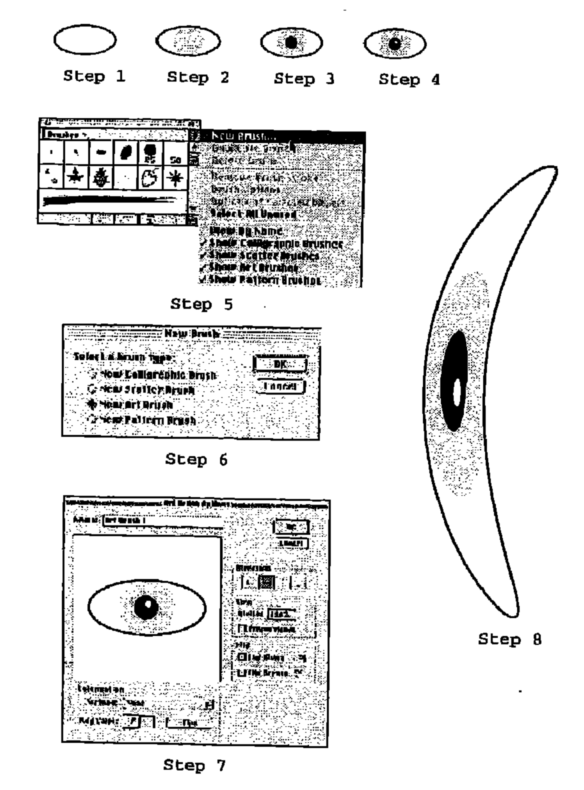
٤ ـ انشئ دائرة أخرى وطبق عليها White Fill (أى تعبئة بيضاء).

٥ ـ حدد العين بأكملها واختر New Brush من القائمة الثانوية للوحة Brushes.

٦ ـ اختر Art Brush كنوع للفرشاة الخاصة بك: (تستطيع أيضاً أن تختار Scatter أو Pattern).

٧ ـ قم بتغيير الخيارات كيفما تشاء، ثم انقر بالماوس على OK.

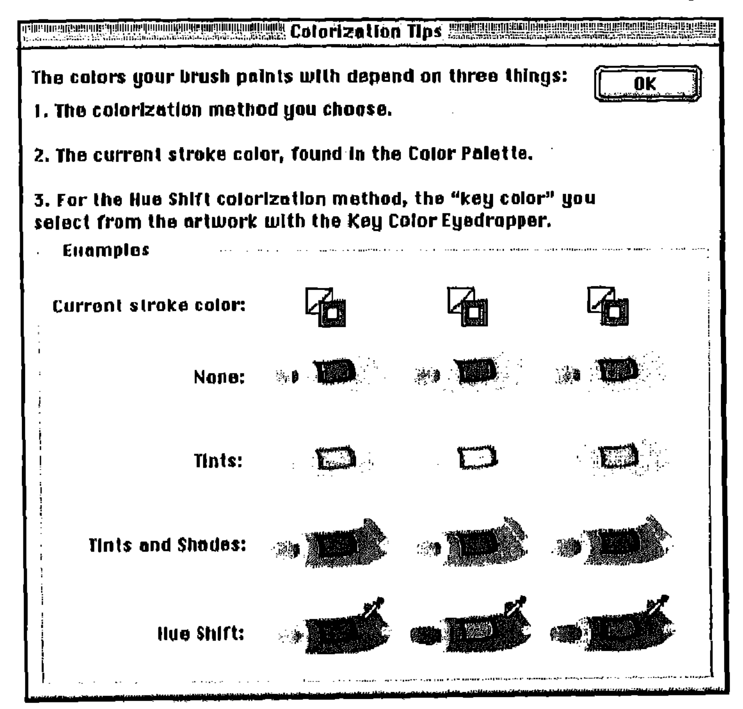
٨ ـ اسحب المسار بواسطة أداة Brush لترى ثمرة جهدك.



الشكل (٣ ـ ١٢) الخطوات اللازمة لإنشاء مقلة عين باستخدام الـ Art Brush.

Colorization Tips

يعرض الـ Colorization Tips مربع حـوار يشرح خيارات التلوين المخـتلفة. يوضح الشكل (٣ ـ ١٣) مربع حوار Colorization Tips. يوجد أربع خانات خاصة بالتلوين وهى: None ـ Tints- Tints and Shades ـ Hue Shift.



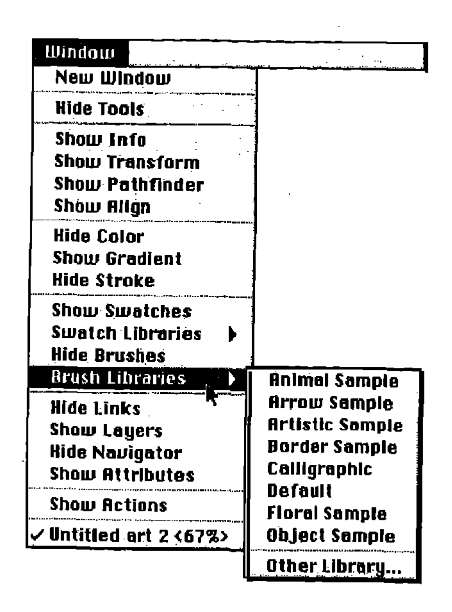
الشكل (٣ ـ ١٣) مربع حوار Colorization Tips.

ولكى ترى الطريقـة التى تعمل بها خـيارات Colorization، قم أولا بإنشاء أربع نسخ من الفرشاة. فعلى سبيل المثال، اسـتخدم فرشاة السهم الأحمر. ثم ارسم أربعة أسهم حمراء، بحيث يسـتخدم السهم الأول الإعداد الافتراضى None. وغير لون الـ Stroke بالنسـبـه للأسهم الثـلاثة الأخـرى (لن تلاحظ أى شىء حـتى هذه اللحظة). وعند السـهم الثـانى، قم بالنقـر المزدوج على نسـخة مـن نسخ فرشـات الأسهم التى قمت بإنشائها ثم حدد Tint. قم بتطبيق الـ Stroke عندما يطلب منك ذلك فى مربع الحوار، فـيجب أن يتغير اللون فى ذلك الوقت. حـدد السهم الثالث وقم بالنقر المزدوج عـلى نسخة أخـرى من نسخ فرشات الأسـهم وحدد Tints and

Shades. حدد السهم الأخـير وقم بالنقر المزدوج على النسخة الأخـيرة وحدد Hue Shift. يجب أن تبدو جميع الأسهم مختلفة عن بعضها البعض.

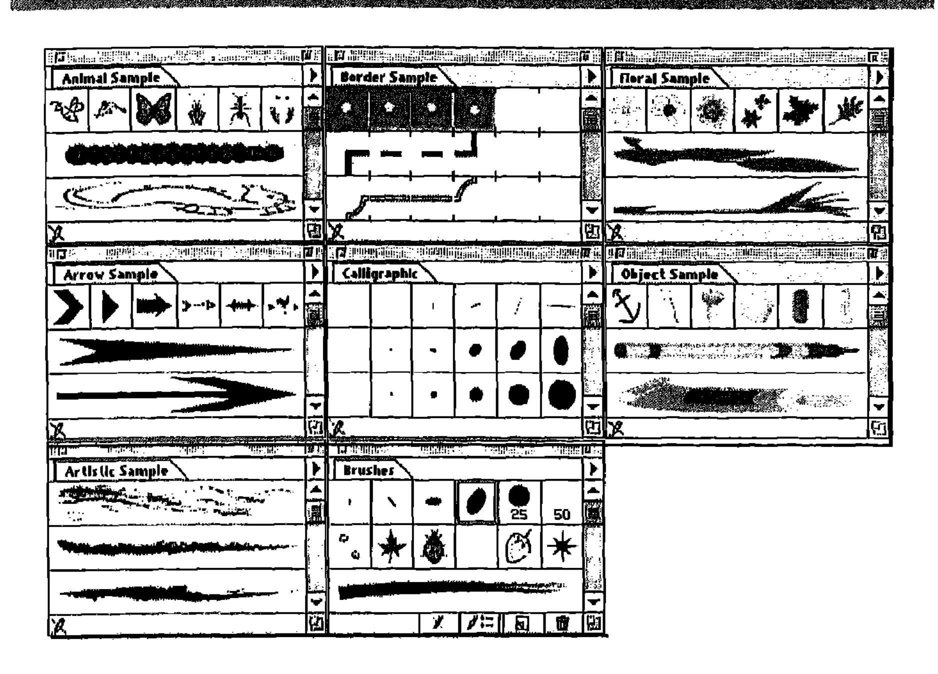
الـ Brush Libraries

إن الـ Brush Library التى تظهر عند اختيارك للوحة Brush هى الـ Library (المكتبة) الافتراضية. يكون لديك أيضاً سبع Libraries إضافية لتختار من بينها. إن Adobe يقدم لنا حقاً عـدد من الفرشات الجيدة التى تتناسب مع قدرتـنا الإبداعية. توجد الـ Brush Libraries فى قائـمة Window، كـما هو مـوضح فى الشكل (٣ ـ ١٤). يوضح الشكل (٣ـ١٥) جميع الـ Brush Libraries التى تستطيع أن تختار من بينها.



الشكل (٣ ـ ١٤) القائمة الثانوية لـ Brush Libraries الموجودة فى قائمة Window.





الشكل (٣ ـ ١٥) الـ Brush Libraries.

الرسم الحر باستخدام أداة Pencil

تبدو أداة Pencil فى بادئ الأمـر وكأنهـا صورة أوليـة من أداة Paintbrush. فمثل أداة Paintbrush، ترسم أداة Pencil بشكل حر مسـار مطبق عليه Stroke فى أى مكان تسحب فيه المؤشر. غير انه بدلاً من إنشاء مسار مغلق يكون له عرض معين، تكون النتيجة عبارة عن مسار واحد يحاول أن يتبع الطريق الذى تنشئه بالمؤشر.

عندما ترغب فى رسم حواف خَشِنَة أو رسومات تبدو واقعية وليست كمبيوترية، فأنصحك باستخدام أداة Pencil. فتقوم هذه الأداة برسم مساراً فى المكان الذى تسحب فـيه الأداة بالماوس، بحـيث يتم إنشـاء Smooth Points و Corner Anchor Points تتناسب مع الرسم الذى ترسمه. بالرغم من أن أداة Pen هى الأداة التى تستخـدمها لتحصل على خطوط مستقيمة ودقيقـة، إلا أنه يكون من الصعب استخدامها. تتميز أداة Pencil بأنها سهلة الاستخدام، غير أنها ترسم خطوط غير دقيقة على الإطلاق.

يوجد بعض العيوب أو القيود الخاصة بأداة Pencil. فهى أداة رسم ترسم المسارات بطريقة غير دقيقة وذلك على عكس أداة Pen. فمن الصعب عليك أن تقوم برسم خط مستقيم باستخدام أداة Pencil، بل أنه يكون من الأصعب أن تقوم برسم شكل ذو انحناءات دقيقة. إن مكان المسار الذى يتم رسمه بأداة Pencil يتناسب ويتماشى مع اتجاه وسرعة حركة المؤشر. بالرغم من هذه القيود، وبسبب هذه القيود، أضاف Adobe اثنين من الأدوات الجديدة إلى الخيارات الثانوية لأداة Pencil وهما: أداة Smooth (التى تعمل على تنعيم الخطوط الخارجية للمسار المحدد) وأداة Erase (التى تمسح بعض المقاطع من المسار المحدد).

استخدام أداة Pencil

قبل استخدامك لأداة Pencil للمرة الأولى، يكون عليك تغيير خصائص الـ Paint Style إلى Fill of None و Stroke of Black, 1 point. إذا لم تضبط الـ Fill على None أثناء الرسم بأداة Pencil فسوف تحصل غالباً على أشكال غريبة.

ولكى تستخدم أداة Pencil، قم بتحديدها من شريط الأدوات، ثم انقر بالماوس فى إطار المستند، وابدأ فى سحب الماوس. وعند قيامك بالسحب، تتبع المؤشر سلسلة من النقاط. وتوضح هذه النقاط المكان التقريبى للمسار الذى رسمته. وبعد تركك لزر الماوس، يتحول المسار الذى يحتوى على نقاط الى مسار يحتوى على Anchor Points، بحيث يكون لها جميعاً Control Handle Lines و Control Handles. وكلما كنت سريعاً فى الرسم مع استخدام أداة Pencil، كلما كانت النقاط التى يتم إنشاؤها قليلة. وكلما كنت بطيئاً فى الرسم، كلما زادت النقاط التى تستخدم فى تحديد المسار.

١ ـ اختر File⇨ Preferences⇨ Type & Auto Tracing واضبط دائرة تأثير Auto Trace على 2، مما يسمح بوجود العديد من التفاصيل فى المسارات دون تحويل جميع الخطوط إلى خطوط مستقيمة. وباستخدام لوحات Color وStroke، اضبط الـ Fill على C100 Y70، والـ Stroke على Black, 1 point.

٢ ـ تستطيع أن تقوم بإنشاء الحشائش القصيرة بواسطة رسم ثلاث مجموعات مختلفة من الحشائش (انظر أعلى الشكل ٣ ـ ١٦) ثم مضاعفة هذه المجموعات لتحصل

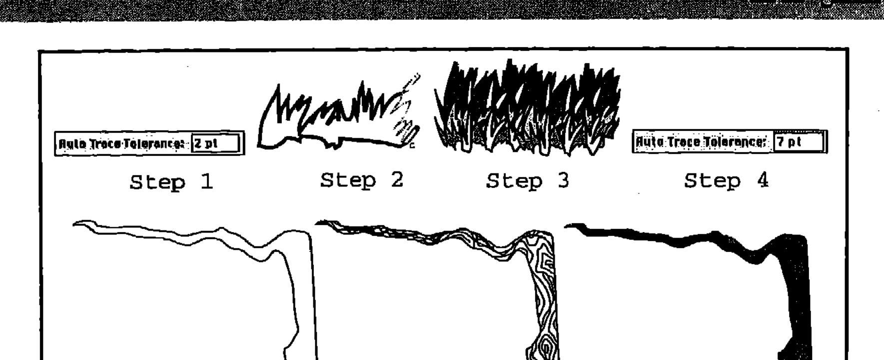
على مجموعة عشوائية من أوراق الحشائش العريضة. ولتقوم بعمل ذلك، حدد أداة Pencil ثم اسحب إلى أعلى وإلى أسفل لُتنشِئ أوراق الحشائش العريضة، واسحب تحت الأوراق العريضة لتربط المنطقة السفلية بعضها ببعض لكىْ تكوِن مسار مغلق. كرر ذلك لتحصل على ثلاث أو أربع مجموعات من الحشائش ذات الأحجام المختلفة. احرص على تغيير لون الـ Fill إلى لون أخضر يختلف قليلاً فى كل مرة.

٣ ـ باستخدام أداة Selection، انقر بالماوس على مجموعات الحشائش واضغط على Option [Alt] واسحبهم إلى جانب بعضهم البعض مع قدر ضئيل من التداخل. (إن الضغط على مفتاح Option [Alt] يعمل على مضاعفة مجموعات الحشائش التى تم سحبها). كرر ذلك حتى تحصل على منطقة مليئة بالحشائش.

٤ ـ ولكى تقوم بإنشاء الشجرة، قم أولاً بتغيير إعداد دائرة تأثير Auto Trace إلى 7 فى مربع حوار تفضيلات Type & Auto Tracing.

اسحب بأداة Pencil لتنشئ الخط الخارجى لفرع الشجرة وساقها وجذورها. اربط نهايات المسار ببعضها البعض ليكون مساراً مغلقاً وقم بتغيير الـ Fill إلى اللون البنى الداكن (C75 M100 Y100 K25)، واحتفظ بالـ Stroke مضبوطاً على Black.

٥ ـ ولكى تُنشئ لحاء الشجرة، قم بتغيير الـ Fill إلى None، والـ Stroke إلى ظل داكن من ظلال الـ Gray (أى اللون الرمادى). ثم اسحب عبر محيط الشجرة لكى تحصل على دوائر وأنماط مموجة.



الشكل (٣ ـ ١٦) مجموعات من الحشائش ولحاء الشجرة ثم إنشاؤها بواسطة استخدام أداة Pencil.

إن كل Anchor Point يتم إنشاؤها بأداة Pencil يبرز منها اثنين من الـ Control Handles، مما يعنى عدم امكانية رسم الـ Straight Corner Points بواسطة أداة Pencil. إن عدم إمكانية الحصول على Straight Corner Points لايجعل عملية تكوين العناصر الدقيقة صعباً بل مستحيلاً إلى حد كبير. وبالرغم من أن الـ Smooth Anchor Points قد تبدو ظاهرة للوهلة الأولى، إلا أنه لايمكن إنشائها بأداة Pencil. قد يكون ذلك خادعاً وخاصة عندما يتم ضبط خيار Auto Trace على رقم كبير وتبدو جميع الـ Anchor Points وكأنها Smooth Points. فى الواقع، إن معظم الـ Anchor Points التى يتم انشاؤها بأداة Pencil ـ باستثناء الـ End Points الخاصة بها ـ تكون Curved Corner Points وهى Anchor Points يبرز منها اثنين من الـ Control Handles المستقلة. إذا كان إعداد Auto Trace كبير بالقدر الكافى، فسوف تحصل أيضاً على Smooth Points. (انظر "المسارات الخشنةمقابل المسارات الناعمة" التى سوف نتناولها لاحقاً فى هذا الفصل وذلك للحصول على مزيد من المعلومات).

إن أداة Pencil تُشبه القلم الرصاص الصغير أثناء الرسم. إن الخط المنقط المرسوم يخرج مباشرة من طرف مؤشر القلم الرصاص. إن الضغط على مفتاح Caps Lock يعمل على تغيير المؤشر من شكل القلم الرصاص إلى مؤشر شعرى يشبه المؤشر الشعرى الخاص بأداة Paintbrush. إن الخط الذى يحتوى على نقاط يأتى من النقطة الموجودة فى منتصف المؤشر الشعرى.

Note ملحوظة

إذا كنت ترغب فى استخدام المؤشرات الشعرية طوال الوقت، ولكنك لاتتذكر أن تضغط على مفتاح Caps Lock فى كل مرة تبدأ فيـها بالرسم، فإنك تستطيع أن تضبط المؤشرات الخاصة بك لكى تكون دائـما على شكل المؤشر الشعرى وذلك عن طريق الذهـاب أو التـوجـه إلى General Preferences (⌘- K) [Ctrl +K] ووضع علامة ( ) أو غيرها فى خانة الاختيار Use Precise Cursors .

وعند تأكيد هذا الخيار، يعمل مفتاح Caps Lock على تغيير المؤشر مرة أخرى إلى الأداة العادية.

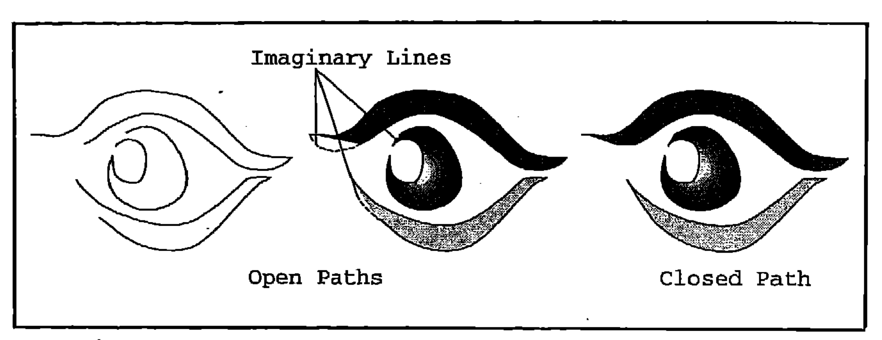
رسم مسارات مفتوحة وأخرى مغلقة

تستطيع أن ترسم كلاً من المسارات المفتوحة والمغلقة بواسطة أداة Pencil.

إن المسار المفتوح (open path) يكون له اثنين من الـ End Points المنفصلة. أما المسار المغلق (closed path) فلا يكون له End Points . ولكى تغير مساراً مفتوحاً إلى مسـار مغلق، يجب أن تتـصل الـ End Points بـبـعضـها البـعض. (يتم تناول هذا الارتباط أو الاتصال فى الفصل السابع).

قد تقطع المسارات بعـضـها البعض فى Illustrator. وعندما يحدث ذلك، قد تظهر الـ Fills فى صورة غيرطبيعية، أما الـ Strokes فتبدو طبيعية.

ولكى تنشئ مساراً مفـتوحاً، ارسم مساراً بواسطة أداة pencil. ولكن احرص على أن تكون بداية ونهاية المسار عبارة عن نقطتين منفـصلتين فى أماكن مختلفة. إن المسارات المفتوحة التى تحتوى على Fills قد تبدو غريبة بعض الشىء لأن Illustrator يقوم تلقائياً بالتـعبئة بين الـ End points الموجودة على المسار، وذلك حتى إذا قطع الخط الوهمى (imaginary line) الموجود بين الـ End Points المسـار نفسـه. يوضح الشكل (٣ ـ ١٧) مسارات مفتوحة وأخرى مغلقة تم رسمها بواسطة أداة Pencil.



الشكل (٣ ـ ١٧) المسارات التى تم رسمها باستخدام أداة Pencil.

ولكى تنشئ مساراً مغلقاً، انهى المسار فى نفس المكان الذى بدأت منه. عندما يكون مؤشـر القلم الرصاص فوق المكان الذى بدأ فـيه السطر، فإن الناحيـة الأخرى من القلم تتحول إلى اللون الأسود وتظهر أيضـاً دائرة صغيرة فى أسفل الركن الأيمن للقلم الرصاص. يعنى هذا التغيير أنك قد حصلت على مسار مغلق وذلك إذا تركت زر الماوس أثناء وجود هذا المؤشر بعينه.

رسم خطوط شبه مستقيمة

تستطيع رسم خطوط شبه مستقيمـة ـ وهى الخطوط التى تبدو مستقيمة ولكنها تكون فى الحـقيـقة منحنيـة بعض الشىء ـ وذلك بواسطة أداة Pencil. ولكى ترسم هذه الخطوط، ابدأ فى الرسم بأداة Pencil واضغط على مفتاح ⌘[Ctrl] عند النقطة التى تريد الخط الشبه مستقيم أن يبدأ منها. فيتغير المؤشر إلى ممحاه (انظر الجزء التالى للحصول على مزيد من المعلومات بشأن هذا الموضوع). استمر فى السحب حتى تصل إلى المكان الذى تريد أن ينـتهى عنده هـذا الخط ثم ارفع يدك عن مـفتـاح ⌘[Ctrl] لتستمر فى الرسم بأداة Pencil.

وبعـد أن تنتـهى من الرسم، ارفع يدك عن زر الماوس فـيظهـر لك خط شبـه مستقيم بين المكان الذى ضغطت فيه على مفتاح ⌘[Ctrl] والمكان الذى تركته فيه.

يجب أن تتذكر فى هذه العملية أنه لا ينبغى عليك أن تترك زر الماوس أثناء الضغط على مفتاح ⌘[Ctrl]. تستطيع إنشاء العدد الذى تريده من الخطوط الشبه مستقيمة فى مسار يرسم بأداة Pencil بواسطة الاحتفاظ بالضـغط على مفتاح ⌘[Ctrl] لكلاً من هذه الخطوط. غيـر أنك يجب أن تعلم جيـداً أنك عندما ترسم العـديد من الخطوط

الشبه مستقيمة، يجب أن يكون هناك بعض التحركات للماوس أثناء رسم هذه الخطوط. فبعد أن تضغط على مفتاح ⌘[Ctrl] وتحرك الماوس وتترك مفتاح ⌘[Ctrl] ، يجب أن تحرك الماوس قبل أن تضغط على مفتاح ⌘[Ctrl] مرة أخرى لتنشئ خطاً جديداً. أما إذا تركت الماوس بدون تحريك فى ذلك الوقت، فسوف يتم رسم خط واحد فقط من المكان الذى يتم فيه الضغط على مفتاح ⌘[Ctrl] فى البداية إلى مكان الذى تترك فيه هذا المفتاح.

هناك مشكلة تواجهنا أثناء رسم الخطوط الشبه مستقيمة ألا وهى صعوبة رؤية المكان الذى تضع فيه الـ End Point الخاصة بالخط وذلك لأن المؤشر يكون على شكل ممحاة كبيرة. إذا ضغطت على مفتاح Caps Lock قبل مفتاح ⌘[Ctrl]، فسوف يتحول مؤشر الممحاة إلى المؤشر الشعرى.

المسارات الخشنة مقابل المسارات الناعمة

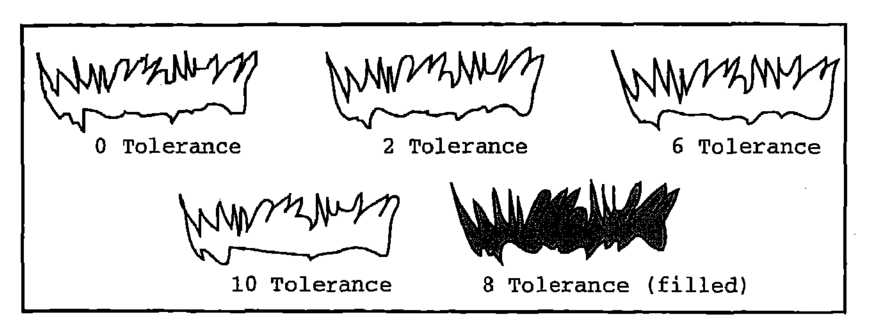
نظراً لأن عملية رسم مسارات جيدة الشكل بواسطة أداة Pencil والماوس تعد عملية صعبة، يقدم لك Illustrator طريقة لتعرف بها شكل المسار سواء كان ناعماً أو خشناً قبل أن تقوم برسمه.

عندما يتم رسم الخطوط، فإن الأخطاء البشرية قد تُظهر بعض النتوءات أو الانحناءات. قد تكون هذه النتوءات مطلوبة فى بعض الأحيان، غير أنها فى معظم الأوقات تكون نتيجة غير جيدة.

إن المسارات الناعمة (التى تكون خالية من النتوءات) التى ترسم بأداة Pencil تعتمد على خيار Auto Trace الموجود فى مربع حوار Preferences، الذى يحدد كيف تظهر النتوءات أولا تظهر فى كل جزء من الخط المنقط إلى المسار.

إن خيار Auto Trace هو عبارة عن قيمة تكون بين 0 و10، وتحدد هذه القيمة مدى خلو المسارات المرسومة من النتوءات. تدل القيمة 0 على أن المسار به نتوءات، أما القيمة 10 فتدل على أن المسار خالى من النتوءات تماماً. ولكى تقوم بتغيير خيارات Auto Trace، اختر File⇨ Preferences ⇨Type & Auto Tracing ثم ادخل رقماً بين 0 و 10 فى حقل بيانات النص Auto Trace. يوضح الشكل (٣ ـ ١٨) نفس المجموعة من الحشائش مع إعدادات Auto Trace مختلفة. وبعد تغيير الرقم، يؤثر الإعداد الجديد على جميع المسارات التى يتم رسمها بعد إدخال القيمة الجديدة.

إن القيمة الافتراضية أو الأساسية هى 2، وهى قيمة جيدة تُقَدم لنا انحناءات ناعمة جزئياً مع بعض التفاصيل.



الشكل (٣ ـ ١٨) نتيجة القيم المختلفة فى الـ Auto Trace.

عند ضبط إعداد Auto Trace على 0، تظهر المسارات وبها نتوءات. كما يوجد أيضاً فى هذه الحاله المزيد من الـ Anchor Points، غير أنه لا يكون هناك Straight Corner Points. عند ضبط الإعداد على 0، تستطيع الحصول على رسومات واقعيه تحتوى على عناصر دقيقه ومعقدة وذلك مثل أنسجة الأشجار وأوراقها. وعندما يكون الإعداد منخفضاً بهذا الشكل، يتبع المسار الناتج الخط المنقط بشكل دقيق جداً بقدر الإمكان.

وعند ضبط خيار Auto Trace على 10، تكون المسارات التى يتم إنشاؤها بأداة Pencil ناعمة بشكل كبير. ويتم استخدام أقل عدد من الـ Anchor Points، كما أن انحناء الخط يكون جيد إلى حد كبير. ونظراً لاستخدام عدد قليل من الـ Anchor Points، تُفْقَد العديد من التفاصيل ويكون هناك فرقاً بين المسار والخط المنقط الأصلى الخاص بأداة Pencil. بالرغم من أنه يبدو لك أن جميع الـ Anchor Points هى Smooth Points، غير أنها تكون فى الحقيقة Curved Corner Points مع اثنين من الـ Control Handles المستقلة.

ونظراً لأن إعداد Auto Trace يتغيـر فى مربع حوار General Preferences، فإنه يحتفظ بقيمته الحالية إلى أن تتغير هذه القيمة، وذلك حتى إذا تركت Illustrator أو أعدت تشغيل الجهاز بأكمله.

Note ملحوظة

إن Auto Trace يؤثر على الطريقة التى تعمل بها أداة Auto Trace (يتم تناول ذلك بمزيد من التفصيل فى الفصل التالى) كما أنه يؤثر بنفس الطريقة على أداة Pencil (أرقام كبيـرة للحصول على مسارات ناعـمة مع عدد قليل من الـ Anchor Points، وأرقام صغيرة للحصول على مسارات خشنة مع العديد من الـ Anchor Points).

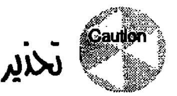
استكمال رسم مسار مفتوح

لكى تستكمل رسم مـسار موجـود بالفعل (الذى يكون قد تم رسـمة بواسطة أداة Pen أو Pencil)، يجب أن يكون المسار مفـتوحاً وله اثنين من الـ End Points. وبعد أن تمرر أداة الرسم الخاصة بك على أحـد طرفى المسار باستخدام أداة Pencil، يتحـول مؤشر القلم الرصـاص إلى قلم رصاص له ممحـاة سوداء. مما يعنى أنك إذا نقرت وسحبت بالماوس فى ذلك الوقت، تستطيع أن تُمدَ المسار بواسطة أداة Pencil. إذا كان مفتاح Caps Lock عاملاً، فـإن المؤشر يكون على شكل مؤشـر شعرى مع صندوق فارغ فى المنتصف.

بالرغم من أنك تسـتكمل رسم نفس المسار، إلا أنك قـد لا تمسح هذا الجزء من المسار الذى كـان موجوداً قبل أن تقـوم باستكماله. ومع ذلك، قـد تضغط على مفـتاح [Ctrl]⌘ وتمسح أى جزء من الخط المنقط الذى يظهـر من الخط الجديد الذى تقوم برسمه. حتى الآن، جمـيع النقاط الموجودة فى المسارات المرسومة بواسطة أداة Pencil تعتبر Curved Corner Points. يتغير ذلك عندما تـكمل رسم مسار موجود بالفعل بواسطة أداة Pencil. إن النقطة التى تصل المسار الأصلى بالمسـار المرسوم حديثاً تكون Smooth Point، وذلك بغض النظر عن الاتجاة الذى تسحب فيه. وبالرغم من ذلك، فإنك تستطيع أن تحل الـ Curved Corner Point محل الـ Smooth Point بواسطة الضغط على مفتاح Option [Alt] أثناء النقر بالماوس على طرف المسار الموجود.

وإذاسحبت حتى تصل إلى الطرف الآخرالمفتوح للمسار الأصلى، فيكون لديك فرصة لتحول المسار إلى مسار مغلق. سوف تكون هذه النقطه أيضاً Smooth Point إلا إذا ضغطت على مفتاح Option [Alt]، حيث أنه فى تلك الحالة تتحول النقطة إلى Curved Corner Point.

تستطيع فقط أن تستكمل رسم المسار الأصلى من خلال الـ End Points. فإن الـ Anchor Points الموجودة داخل المسارات لا يمكن أن تتصل بخطوط جديدة.



تحذير

إن مؤشر القلم الرصاص الخاص بـ Illustrator يحول الممحاة إلى لون أسود كلما مر طرف القلم فوق أية Anchor Point، وليس فقط الـEnd Points الموجودة فى المسارات المفتوحة. إن هذا التغييرقد يسبب لك بعض الإزعاج أو الارتباك فى بادىء الأمر، فتذكر أنك لا تستطيع إضافة مسار جديد إلى المسار الأصلى من خلال Anchor Point لا تكون End Point.

استخدام أداة Smooth

إن أداة Smooth تعتبر خاصية جديدة فى Illustrator 8. إن أداة التحرير الجيدة هذه تسهل من عملية تغيير أى مسار . توجد أداة Smooth فى الأدوات الثانوية المنبثقة من أداة Pencil. تعمل أداة Smooth على أى مسار بغض النظر عن الأداة التى أنشئته. ولكى تستخدام أداة Smooth، عليك أن تسحب فوق مسار محدد لكى تعمل على تنعيم الخط أو تتخلص من النتوءات الموجودة به. فى تفضيلات Type and Auto Trace، تقوم بضبط درجة حساسية أدوات Pencil و Smooth. إن الإعداد المنخفض ينتج عن المزيد من تحركات الماوس والمزيد من نقاط الإرساء. وعندما تضبط الإعداد على رقم كبير، يتم استخدام عدد أقل من نقاط الإرساء ويكون المسار ناعماً بشكل أكبر. يوضح الشكل (٣ ـ ١٩) مساراً قبل وبعد استخدام أداة Smooth. وكما ترى، يوجد بالمسار العلوى عدد أكبر من نقاط الإرساء مقارنة بالمسار السفلى الناعم.



الشكل (٣ - ١٩) المسار العلوى هو المسار الأصلى . والمسار السفلى هو نفس المسار بعد استخدام أداة Smooth عليه .

استخدام أداة Erase

إن أداة Erase تعتبر أيضاً من الخصائص الجديدة الخاصة بـ Illustrator 8. وتوجد أداة Erase فى القائمة الثانوية لأداة Pencil. وكما الحال بالنسبه لأداة Smooth، تعمل أداة Erase على أى مسار بغض النظر عن الطريقة التى يتم إنشاؤه بها.

إن أداة Erase تسمح المسار عند النقطة التى تسحب فيها أداة Erase فوق المسار. تستطيع أن تستخدم أداة Erase لتقطع المسار بواسطة السحب عبر جزء منه، وسوف يتم إزالة هذا الجزء الذى سحبت فوقه. إذ قمت بالنقر مرة واحدة على المسار، فسوف يتم قطع المسار فى ذلك الموضع. فيكون استخدام هذه الأداة أسهل مقارنة بالأدوات الموجودة فى Photoshop.

دقة الرسم مع استخدام أداة Pen

إن أداة pen تعتبر من افضل وأهم الأدوات الموجودة فى Illustrator، وذلك لأنك تتعامل بصورة مباشرة مع خطوط Bézier المنحنية بشكل أكبر.

فى الأشهر الأولى لاستخدامى Illustrator، كنت اتجنب استخدام أداة Pen. ثم بدأت رويداً رويداً فى رسم خطوط مستقيمة بها بسهولة، وأخيراً استطعت رسم الخطوط المنحنية. وحتى فى ذلك الوقت لم استطع فهم الطريقة التى تعمل بها هذه الأداة، كما أن الملزمات الإرشادية الخاصةبـ Illustrator لم توضح ذلك.

وعندما كنت أحاول استخدام أداة Pen ، تعرفت على الأنواع الأربعة للـ Anchor Points وهى: Smooth Points - Straight Corner Points - Curved Corner Points - Combination Corner Points، وذلك لأن الأساس فى استخدام أداة Pen هو فهم الطريقة التى تعمل بها الـ Anchor Points .

إن النقرة الأولى بأداة Pen تنتج عن Anchor Point واحدة. والنقرة الثانية (عادة ما تكون فى مكان مختلف) تنتج عن Anchor Point ثانية، بحيث تتصل بالـ Anchor Point الأولى بواسطة خط. إن النقر بدون السحب ينتج عن Straight Corner Point.

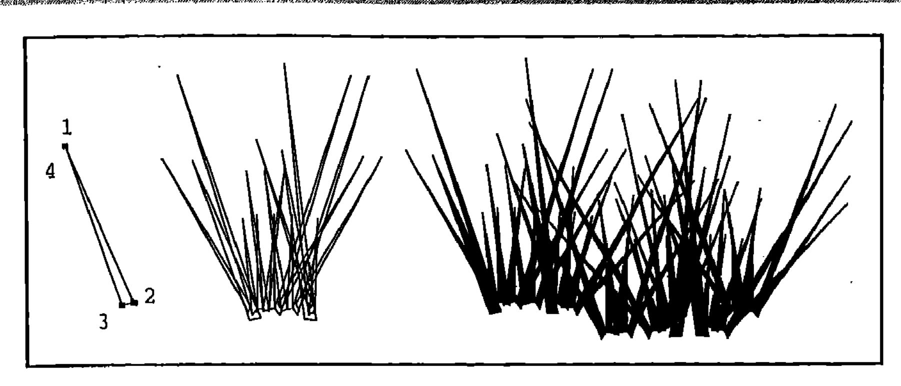
وعندما تتحكم فى استخدام أداة pen سوف تفضلها على الأدوات الأخرى مثل Pencil - Auto trace - Paintbrush. ولذلك فإنها من أهم الأدوات التى يجب عليك أن تتعلمها، ولذلك أيضاً يكون عليك قراءة هذا الجزء بتركيز شديد. (فى الـ CD - ROM الخاص بهذا الكتاب، سوف تجد العديد من الأمثلة التى تساعدك فى توضيح استخدام أداة Pen).

فى الرسم الموجود فى الشكل (٣ ـ ١)، تم رسم الأعشاب أو النباتات الموجودة فى أعلى الركن الأيمن بواسطة أداة Pen. تتكون النباتات من خطوط مستقيمة تم مضاعفتها لتكون مجموعة من النباتات، تماماً مثلما هو الحال بالنسبه للحشائش الطويلة والقصيرة. يوضح الشكل (٣ ـ ٢٠) الطريقة المستخدمة لإنشاء مجموعة من النباتات فى الرسم الخاص بك.

١ ـ قم بتغيير الـ Paint Style إلى Fill of Black و Stroke of None. وباستخدام أداة Pen، انقر (ولا تسحب) على أعلى النبتة الأولى (1). ثم انقر إلى أسفل حتى أسفل الركن الأيمن للنبتة الأولى (2). ثم انقر إلى اليسار (3). ثم انقر مرة أخرى عند نقطة البداية (4) وذلك لكى تُكمل النبتة. وعندما تنتهى من آخر نبتة، انقر بالماوس على الـ Anchor Point الأولى لكى تغلق المسار.

٢ ـ كرر الخطوة رقم (١) لتنشىء نباتات إضافية، بحيث تُكَون مجموعة من النباتات تشبه تلك الموجودة فى الشكل (٣ ـ ٢٠).

٣ ـ وباستخدام أداة Selection، اضغط على Option [Alt] واسحب المجموعات مرتين أو ثلاثة مرات لكى تحصل على مجموعة كبيره من النباتات.



الشكل(٣-٢٠) مجموعة من النباتات تم رسمها باستخدام أداة Pen.



تحذير

عندما تقوم برسم خطوط مستقيمة بواسطة أداة Pen، لا تسحب بالماوس أثناء الضغط على الزر. فإن عمل ذلك ينتج على الأقل عن خط منحنى واحد.

إن أداة Pen ترسم بدقة كلاً من الخطوط المنحنية والمستقيمة. تستطيع أن تتحكم فى استخدام هذه الأداة بقليل من التدريب وباستخدام المعلومات الموجودة فى هذه الصفحات.

يكون الأمر بسيطاً حقاً إذا قامت أداة Penبالعمل كله بمفردها، غير أنه يكون عليك أن تقوم ببعض هذا العمل لإنشاء الخطوط المنحنية والمستقيمة. فيكون كل ما عليك عمله هو أن تضع الـ Anchor Points لتحدد اتجاه المسار.

حسناً، لقد بسطت عليك الأمر بعض الشيء، إلا أن الرسم باستخدام أداة Pen لا يقتصر فقط على وضع الـ Anchor Points. تتمثل العقبة الأولى فى تحديد الاتجاه الذى تسير فيه الـ Anchor Points. قد يكون هناك رسمين يحتويان على نفس العدد من الـ Anchor Points ولكنهما يختلفان تماماً عن بعضهما البعض وذلك اعتماداً على مكان الـAnchor Points. فيجب أن تفكر ملياً لتحدد شكل المسار قبل أن ترسمه. يجب أن يتم وضع نقاط الإرساء فى المكان الذى يحدث فيه تغيير للمسار، وقد يكون هذا التغيير عبارة عن زاوية أو انحناء مختلف. هناك ثلاثة تغييرات وهم:

* زاوية من أى نوع.

* النقطة التى يتغير عندها الانحناء من اتجاه حركـة عقارب الساعة إلى اتجاه معاكس لحركة عقارب الساعة والعكس صحيح.

* النقطة التى يغـير عندها الانحناء حـدته: من محـكم إلى غيـر محكم ومن غـير محكم إلى محكم.

أمـا العقـبـة الثـانية فـهى أن تحـدد نوع الـ Anchor Point الذى ترغب فى استخدامه. تذكر أن هناك أربعة أنواع مختلفة من الـ Anchor Points لتختار من بينها أثناء الرسم بأداة Pen :

* Smooth Points: وهى عبارة عن Anchor Points يبرز منها اثنين من الـ Control Handles المرتبطة بـبـعضهـا البعض، مما ينتج عن مـسار يتحـرك بسلاسـة خلال الـ Anchor Point. إن تغييـر زاوية أحد الـ Control Handles يعمل على تغـيير زاوية الـ Control Handle الآخر. أمـا تغيـير طول الـ Control Handle Line فلا يؤثر على الـ Control Handle الآخر. إن الـ Smooth Point ترشد أو توجه المسار أثناء سيره ولكنها لا تغير اتجاهه بشدة أو بطريقة مفاجئة.

* Straight Corner Points: وهى عبـارة عن Anchor Points يلتـقى عندها خطين فى زاوية. لا تكون هذه الخطوط منحنية، ولا يكون هناك Control Handles. إن الـ Straight Corner Points تغير عادة ـ وليس دائماً ـ اتجاه المسار فى المكان الذى تمر فيه خلال الـ Anchor Point.

* Curved Corner Points: وهى عباره عن Anchor Points يلتقى عندها اثنان من الخطوط المنحنية المختلـفة فى زاوية. ويبرز اثنان من الـ Control Handles من الـ Curved Corner Point، غير أن الـ Control Handles تكون مستقلـة عن بعضها البعض، أى أن تحريك أحدهما لا يؤثر على الآخر.

* Combination Corner Points: وهى عبـارة عن Anchor Points يلتـقى عندها خطين، أحدهمـا منحنى والآخرمستـقيم. يوجد Control Handle واحد على الـ Combination Corner Point، يؤثرالـ Control Handle هذا فـقط عـلى الخط المنحنى وليس على الخط المستقيم. إذا كان المسـار ينحنى بطريقة سلسة، استخدم Smooth Point. وإذا كانت هناك زاوية، استخدم إحدى الـCorner Points.

اسأل تولوز عن سبب استخدام أداة Pen

فيثي: لماذا يجب أن استخدم أداة Pen دون غيرها من أدوات الرسم الأخرى؟

تولوز: لأن أداة Pen ترسم المسارات بالضبط في المكان الذي تريده، كما أنها ترسم أيضاً الخطوط المنحنية.

فيثي: أعتقد أن أداة Pencil صممت لذلك الغرض.

تولوز: نعم، ولكن أداة Pen ترسم خطوط منحنية دقيقة ومتقنة.

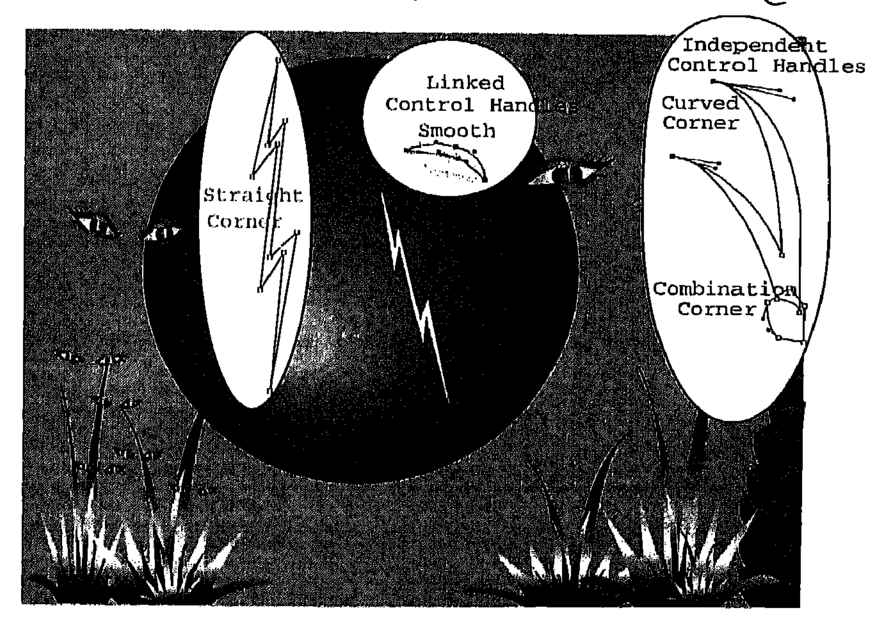
فيثي: مثل أداة Ellipse؟

تولوز: نعم ولكن هناك فرق. فإن أداة Pen ترسم خط منحني واحد في كل مرة.

فيثي: قد يتطلب ذلك المزيد من الجهد.

تولوز: لا، ولكن قم فقط بالنقر والسحب بالنسبة لكل نقطة، وبمجرد أن تستطيع عمل ذلك بإتقان، سوف تندم على عدم استخدامك لهذه الأداة من قبل.

يوضح الشكل (٣ ـ ٢١) كلاً من أنواع الـ Anchor Points.

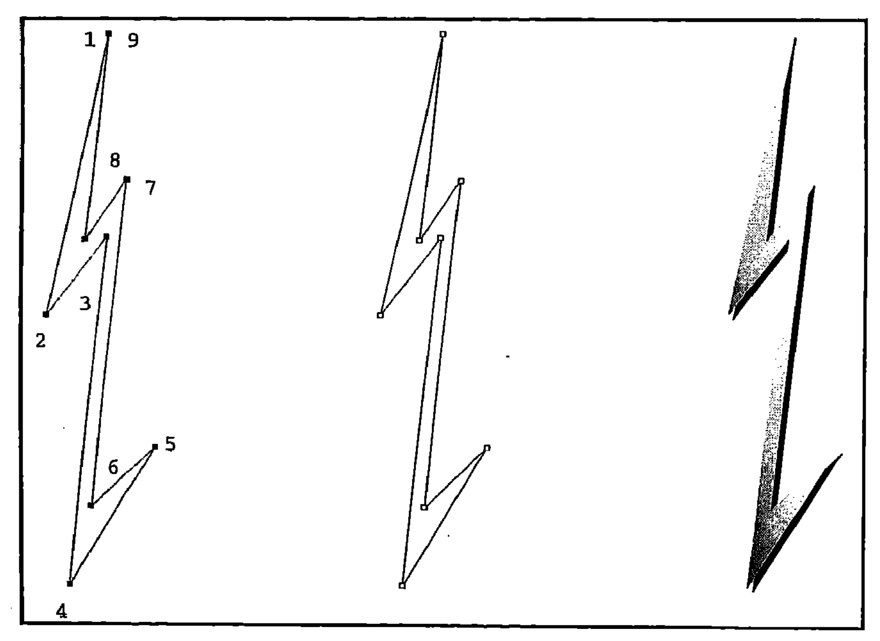


الشكل (٣ ـ ٢١) الأنواع الأربعة للـ Anchor Points.

تنشأ العقبة الثالثة عندما تقرر أن تكون الـ Anchor Point أى شىء آخرغير الـ Straight Corner Point لأن جميع الـ Anchor Points الأخرى يكون لها Control Handles. تتمثل المشكلة فى تحديد طريقة سحب الـ Control Handles، وإلى أى مدى تسحبها وفى أى اتجاه.

رسم خطوط مستقيمة

إن أسهل طريقة لتعلم استخدام أداة Pen هى رسم الخطوط المستقيمة. إن العلامة الدالة على وجود برق فى الشكل (٣ ـ ٢٢) تم إنشاؤها بالكامل بواسطة الخطوط المستقيمة. أن أفضل شئ بالنسبه للخطوط المستقيمة المرسومة بأداة Pen هو أنه لايوجد Control Handles تقلق بشأنها.



الشكل (٣ ـ ٢٢) خطوط مستقيمة تم رسمها باستخدام أداة Pen.

ولكى ترسم العلامة الدالة على البرق الموجودة فى الشكل (٣ ـ ٢٢)، انقر على كل رقم بالترتيب باستخدام أداة Pen. وقبل أن تنقر على الرقم 9، تتغير أداة Pen إلى مؤشر الريشة مع دائرة صغيرة فى أسفل الركن الأيمن. يشير هذا التغيير إلى أنه سوف يتم إغلاق المسار عندما تنقر على هذه النقطة.

إن أبسط خط مستقيم هو خط يُرسم باثنين فقط من الـ Anchor Points. ولكن ترسم خطاً كهذا، حدد أداة Pen وانقر بالماوس واتركها فى المكان الذى تريد أن تظهر فيه أول End Point (بداية الخط). ثم انقربالماوس واتركها فى المكان الذى تريد أن تظهر فيه ثانى End Point (نهاية الخط). ومن ثم يظهر خط بين النقطتين. إنها لعملية سهلة، أليس كذلك؟



معلومة هامة

احتفظ بالضغط على مفتاح Shift لتحتفظ بالخط مقيداً بزاوية 45° .

ولكى ترسم خط آخر منفصل، قم أولاً بالنقر على أداة Pen الموجودة فى شريط الأدوات أو احتفظ بالضغط على مفتاح [Ctrl] ⌘ ثم انقر بالماوس. وفى كلتا الحالتين يعلم Illustrator أنك قد انتهيت من رسم الخط الأول. ثم إن النقر بالماوس وتركها مرة أخرى فى مكان ثم الآخر يعمل على رسم الخط الثانى مع اثنين من الـ End Points. احرص على عدم القيام بالسحب أثناء النقر على أداة Pen لتنشئ خطوط مستقيمة.

كما هو الحال بالنسبه لأداة Pencil، فإن المسارات المرسومة بأداة Pen قد تقطع بعضها البعض. إن النتيجة الوحيدة الغربية التى قد تحصل عليها تتمثل فى الـ Fills الخاصة بالعناصر التى تقطع مساراتها بعضها البعض.

فى المسارات المفتوحة التى يتم إنشاؤها بأداة Pen، قد تبدو الـ Fills غريبة وذلك بسبب الخط الوهمى الموجود بين الـ End Points وأية مسارات يقطعها الخط الوهمى.

المسارات المغلقة

إذا أردت إنشاء مسار مغلق (بدون End Points)، ارجع إلى أول Anchor Point فى هذا الخط ثم انقر بالماوس. وعندما تمر أداة Pen على الـ Anchor Point الأولى، يتحول المؤشر إلى ريشة مع دائرة فى أسفل الركن الأيمن. ويعد إنشائك للمسار المغلق، لا تكون فى حاجة إلى النقر على أداة Pen مرة أخرى. فالنقرة التالية بأداة Pen فى المستند تبدأ مساراً جديداً تلقائياً.

يجب أن يكون لديك على الأقل ثلاثة من الـ Anchor Points لتنشئ مساراً مغلقاً بخطوط مستقيمة. تستطيع أن تغير نوع إحدى هذه النقاط إلى نوع آخر من أنواع الـ Anchor Points بواسطة جعل إحدى الخطوط منحنية وتدعيم المسار المغلق.

رسم خطوط منحنية

إن ما تلحظه من فـرق بين رسم الخطوط المستقيمـة والخطوط المنحنية هو أنك عندما ترسم خط منحنى تكون فى حـاجة إلى السحب بأداة Pen ، غيـر أنك عندما ترسم خطوط مستقيمة، فإنك تنقر بالماوس ثم تتركها.

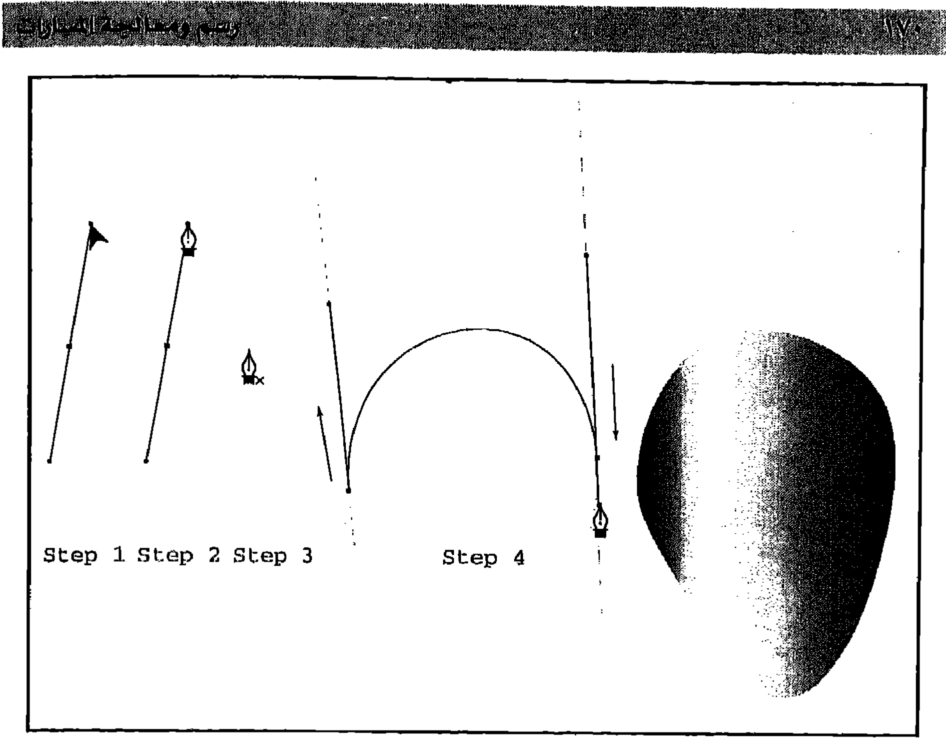
من الخطوط المنحنية الأساسية هى الـ bump (وهو خط منحنى بين نقطتين). لقد تم استخدام الـ bump لإنشاء مسار وتعبئة مؤخرات الخيول (الموضحة فى الشكل ٣ ـ ١). اتبع الخطوات التالية لتنشئ الـ bump الموضح فى الشكل (٣ ـ ٢٣).

١ ـ انقر بأداة Pen واسحب إلى أعلـى بحوالى ١/٢ بوصة. فـسوف ترى Anchor Point يبرز منها Control Handle Line أثناء قيامك بالسحب.

٢ ـ وعندما تترك زر الماوس، سوف ترى Anchor Point وخط يمتد إلى المكان الذى قمت فيه بالسحب مع Control Handle فى آخره.

٣ ـ ضع المؤشر على بعد بوصة على يمين المكان الذى قمت فيه بالنقر لأول مرة.

٤ ـ انقر بالماوس واسحب إلـى أسفل بحوالى ١/٢ بوصة. وعندما تـقوم بالسحب، سوف تشهد عمـلية تكوين خط منحنى يشبه الـ bump. وعندما تترك الماوس، يتم تعبئة الخط المنحنى (أى يصبح Filled) بواسطة لون الـ Fill الحالى. كما أنك ترى الـ Control Handle الذى قمت بسحبه تواً.



الشكل (٣ ـ ٢٣) الخطوات الأربعة اللازمة لإنشاء منحنى الـ bump الأساسى.

قبل محاولة رسم خط منحنى آخر، تذكر أن أداة Pen لازالت تستمر فى تكملة المسار الحالى ولا ترسم مساراً جديداً. ولكى ترسم مساراً جديداً، اختر Deselect ALL (⌘- Shift - A) [Ctrl + Shift + A] أو احتفظ بالضغط على [Ctrl] ⌘ ثم انقر بالماوس على مساحة خالية من الشاشة. وفى المرة القادمة التى تستخدم فيها أدلة Pen، سوف ترسم مسار منفصل.

ولكى تحصل على الشكل S، تحتاج إلى مجموعة أخرى من الخطوات. تتضح هذه الخطوات فى الشكل (٣ ـ ٢٤) وتكون على النحو التالى:

١ ـ انقر واسحب بأداة Pen حوالى ٢/١ بوصة إلى اليسار.

٢ ـ ارفع يدك عن زر الماوس. فيجب أن ترى الـ Anchor Point والـ Control Handle الذين قمت برسمهما توآ مع Control Handle Line بينهما.

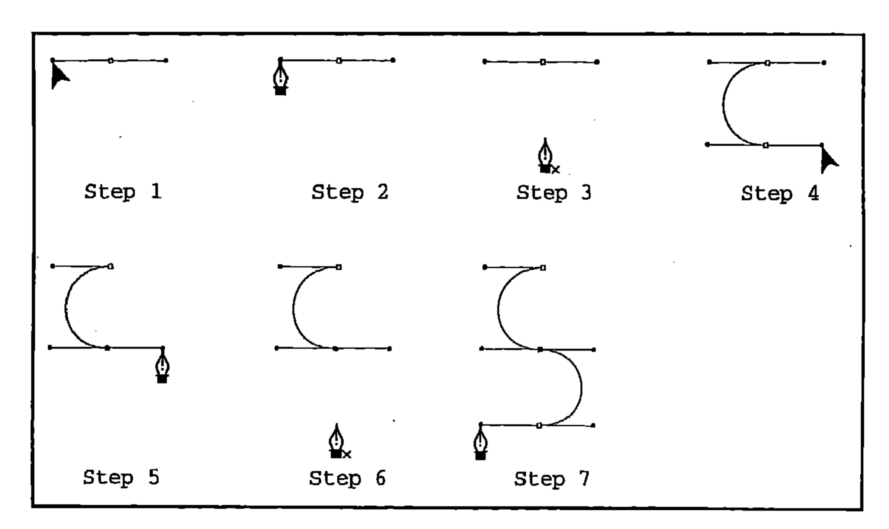
٣ ـ ضع المؤشر على بعد بوصة أسفل المكان الذى قمت فيه بالنقر لأول مرة.

٤ ـ انقر واسحب إلى اليمين بحوالى ١/٢ بوصة.

٥ ـ ارفع يدك عن زر الماوس.

٦ ـ ضع المؤشر على بعد ١/٢ بوصة أسفل آخر نقطة قمت بالنقر عليها.

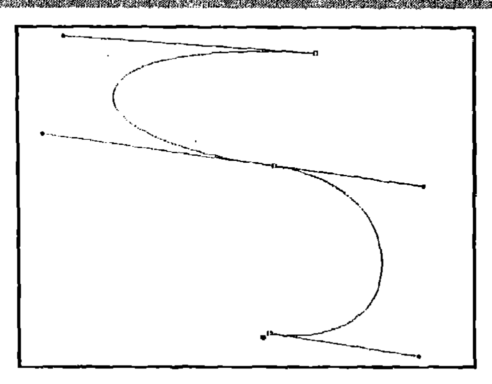
٧ ـ انقر واسحب إلى اليسار على بعد حوالى ١/٢ بوصة. فيكون لديك الآن الشكل S. ولكى تجعل الـ S تبدو وكأنها S حقيقيـة، قم بتغيير الـ Fill إلى None والـ Stroke إلى Black, 1Point.



الشكل (٣ ـ ٢٤) الخطوات السبع اللازمة لإنشاء المنحنى الأساسى الذى يكون على شكل الحرف S.

إن جمـيع الـ Anchor Points التى قـمنا بإنشـائها فى هذين المثـالين تعـتبـر Smooth Points. تم سحب الـ Control Handles فى الاتجاه الذى يُرسم فيه المنحنى التالى. كما أن أطوال الـ Control Handle Lines على كلا جانبى الـ Anchor Point كانت متساوية.

إن أطوال الـ Control Handle Lines على كلا جانبى الـ Smooth Point ليس من الضرورى أن تكون متساوية. فالـ Smooth Point قد يبرز منها Control Handle Lines طويلة وقصـيرة. ويؤثر طول الـ Control Handle Line على الخط المنحنى، كما هو موضح فى المنحنى S الموجود فى الشكل (٣ ـ ٢٥).



الشكل (٣ ـ ٢٥) يتحكم طول الـControl Handle Lines فى شكل الخط المنحنى.

اسأل تولوز عن سبب الحصول على أمواج غير جيدة عند استخدام أداة Pen

باولو : أواجه بعض المشاكل عند استخدامى لأداة Pen.

تولوز : ما هو نوع هذه المشاكل؟ هل هى خطوط غير متصلة؟ أم نتوءات فى كل مكان؟

باولو: فى الواقع، استطيع الحصول على أمواج، غير أن هذه الأمواج يكون لها..

تولوز: أطراف منحنية ، أليس كذلك ؟

باولو: تماماً، وكيف استطيع تجنب ذلك ؟

تولوز : عليك فقط أن تتذكر أنه فى كل مرة تقوم فيها بالسحب، فأنت تحدد مكان الـ Control Handle وليس المسار نفسه. لا تنقر على الـ Control Handle ولكن انقر فى مكان بعيد عنه.

ولكى تنشئ Smooth Point مع اثنين من الـ Control Handle Lines التى يكون لها أطوال مختلفة، قم أولاً بإنشاء Smooth Point على المسار. ارجع إلى هذه النقطة بعد إنشائها ثم انقرها واسحبها مرة أخرى باستخدام أداة Direct Selection.

تستطيع ضبط الزاوية لكلاً من الـ Control Handle Lines والطول الخاص بالـ Control Handle Line الجديد الذى تقوم بسحبه. يجب أن تتساوى زوايا الـ Control Handle Lines على أى Smooth Point، فعندما تسحب الـ Control Handle Line الجديد فإنك تغير زاوية كلاً من الـ Control Handle Lines فى وقت واحد.

التعرف على الـ Pen Commandments

إن الـ Pen Commandments عبارة عن قوانين تساعدك فى الرسم ـ كما هو موضح فى الشكل (٣ ـ ٢٦).



الشكل (٣ ـ ٢٦) الـ Pen Commandments .

إن القواعد الخاصة بالـ Pen Commandments تكون على النحو التالى:

* Thou shalt drag approximately one - third of the length of the next curved segment : مما يعنى ـ كما هو موضح فى أسفل الشكل (٣ ـ ٢٧) ـ أن الـ Con-trol Handle الذى تسحبه من الـ Anchor Point يجب أن يكون ١/٣ المسافة بين الـ Anchor Point هذه والنقطة التالية التى تنقر عليها بالماوس. (تحتاج هذه التقنية إلى بعض التخطيط المسبق). فى الواقع، يجب أن تعرف المكان الذى سوف يتم وضع الـ Anchor Point التالية فيه قبل أن تحدد طول الـ Control Handle Line الذى تسحبه. إن ١/٣ المسافة التى ذكرناها من قبل لا تكون إلا بصورة تقريبية ـ فقد تزيد قليلاً أو تقل قليلاً ـ وقد يكون ذلك ضرورياً فى بعض الأوقات. قد تواجه بعض المشاكل عندما يكون الـ Control Handle Line أكثر من ١/٢ أو أقل من ١/٤ الخط التالى.

* Thou shalt remember that Control Handle Lines are always tangent to the curved segment they are guiding : مما يعنى أن الـ Control Handle Lines

تلامس دائمــاً الخط المنحنى الذى توجهــهه. قــد تكون أبسط طريقة لتطبــيق هذه القاعدة هو أن تــتجه الـ Control Handle Lines فى نفس اتجاه الخط المنحنى وأن تكون دائماً خارج الخط المنحنى، كمــا هو موضح فى الخطوة رقم ٤ الموجودة فى الشكل (٣ ـ ٢٤).

* Thou shalt always drag the Control Handle in the direction that you want the curve to travel at that Anchor Point : مما يعنى أنه يجب دائمــاً سحب الـ Control Handle فى الاتجاه الذى تريد أن يتجــه فيه الخط المنحنى. إن الـ Con- trol Handle يجذب الخط المنحنى نحوه، وإذا قــمت بعمل أى شىء عكس ذلك سوف تواجــه بعض المشاكل. وإذا سحــبت الى الوراء تجاه الخط الســابق، سوف تنشئ إحدى النتوءات المنحنيــة الصغيرة التى تكون بارزة من الـ Anchor Point. يتم تطبيق تلك القاعدة فقط على الـ Smooth Points، كما هو موضح فى الخطوة رقم ٤ فى الشكل (٣ ـ ٢٤).

إذا كانت الـ Anchor Point عبارة عن Curved Corner Point، فالنقرة الأولى يجب أن تكون فى الاتجــاه الذى اتجــه فــيــه الخط المنحنى، ويكون الســحب التــالى (الضغط على Option [Alt] ثم الســحب) فى الاتجاه الذى ســوف يتجــه فيــه الخط المنحنى. وإذا كانت الـ Anchor Point عبارة عن Combination Curve Point وكان الخط التالــى مستــقيــماً، فيــجب أن يكون السحب فى الاتجــاه الذى اتجه فــيه الخط المنحنى، وبعد ذلك يكون عــليك النقر على الـ Anchor Point ثم تركها. وإذا كان الخط التالى للـ Combination Curve Point منحنياً فيجب أن تكون النقرة الأولى.

عبارة عن النقر بالماوس ثم تركها، أما النقرة الثانية فيجب أن تكون عبارة عن السحب فى اتجاه الخط المنحنى التالى.

* Thou shalt use as few Anchor Points as possible : مما يعنى أنه يــجب عليك استــخدام أقل عــدد ممكن من الـ Anchor Points. إذا كان الرســم الخاص بك يتطلب عدد قليل من الخطوط المنحنية التى يكون بها نتوءات، استخدم عدد قليل جداً من الـ Anchor Points والعكس صحيح.

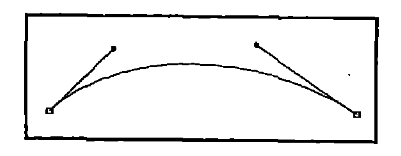
فكلمــا قل عدد الـ Anchor Points، كلمــا كان الرسم ناعــماً وخــالى من النتوءات، كما هو مــوضح فى الشكل (٣ـ٢٧). عندما يكون هناك عدد قليل من الـ

Anchor Points فى المسار ، فإن تغيير شكله يتم بشكل سهل وسريع. أما المزيد من الـ Anchor Points فيعنى الحاجه إلى ملف أكبر ووقت أطول للطباعة. إذا كنت غير متأكد من حاجتك إلى المزيد من الـ Anchor Points، فلا تقم بإضافتها. تستطيع أن تقوم بإضافتها فيما بعد بواسطة أداة Add Anchor Point.

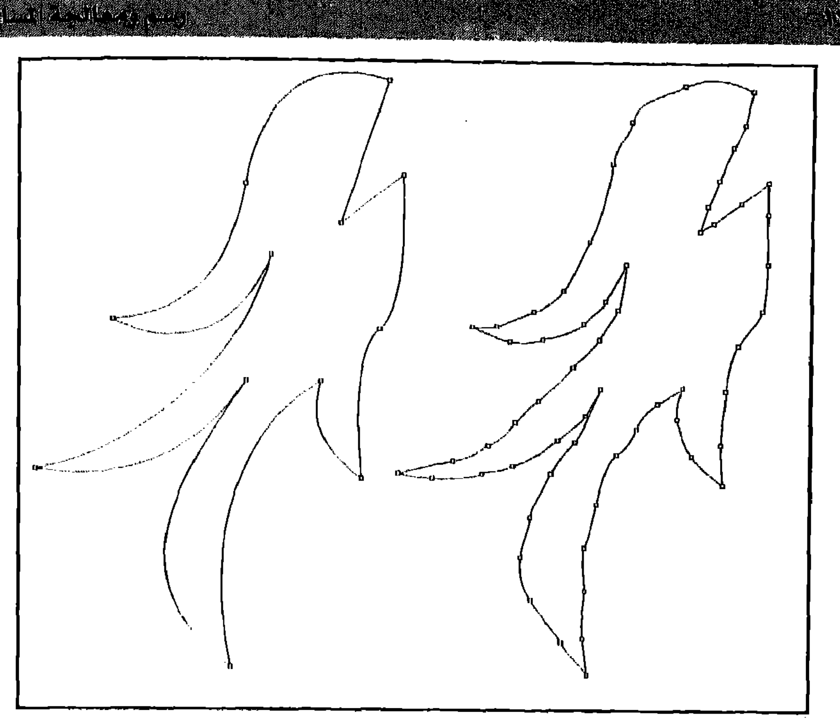
* Thou shalt Place Anchor Points at the beginning of each "different" curve: مما يعنى أنه يجب وضع Anchor Points فى بداية كل خط منحنى مختلف.

يجب استخدام الـ Anchor Points كنقاط انتقالية، وذلك فى الأماكن التى يغير فيها الخط المنحنى اتجاهه أو حجمه. إذا كان الخط المنحنى سوف يتغير من أحد أنواع الانحناءات إلى النوع الآخر، فيكون مكان وضع الـ Anchor Point فى منتصف هذا الجزء الانتقالى. يوضح الرسم الأول فى الشكل (٣ ـ ٢٩) أماكن جيدة لوضع الـ Anchor Points على مسار منحنى.

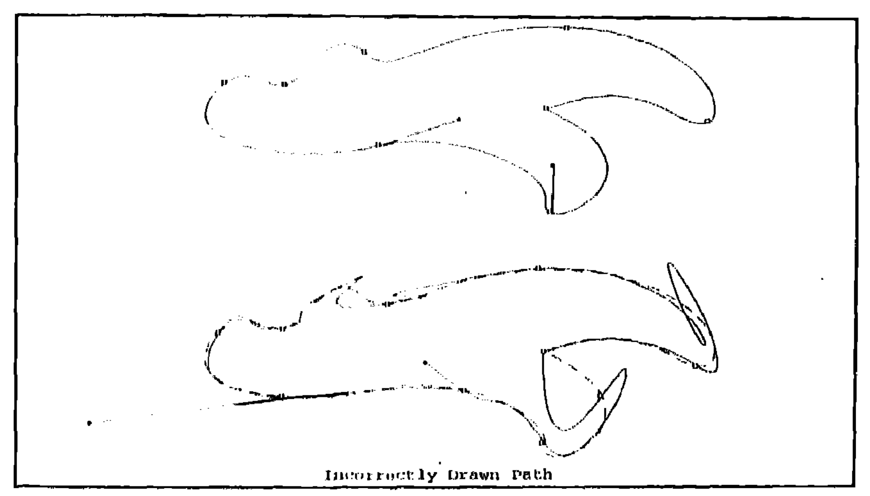
* Thou shalt not over compensate for a previously misdrawn curve: مما يعنى أنك لا يجب أن تفرط فى تصحيح خط منحنى تم رسمه بصورة خاطئة. إذا قمت بخطأ ما عند آخر Anchor Point تقوم برسمها، فلا تنزعج وتحاول تصحيح هذا الخطأ عن طريق السحب فى الاتجاه الخاطئ أو عن طريق سحب الـ Control Handle بطريقة غريبة. فإن ذلك قد يعمل على تصحيح الخط المنحنى السابق بصورة مؤقتة ولكنه عادة مايفسد الخط المنحنى التالى، مما يدفعك إلى الإفراط فى التصحيح مرة أخرى. إن الصورة النهائية التى تنتج عن بعض الإفراط فى التصحيح تتضح فى الرسم الثانى الموجود فى الشكل (٣ ـ ٢٩).



الشكل (٣ ـ ٢٧) إن الـ Control Handle Lines التى تستخدم فى الخطوط المنحنية يجب أن تكون حوالى ٣/١ طول الخط المنحنى.



الشكل (٣ ـ ٢٨) استخدام ١٢ نقطة من الـ Anchor Points فى المسار الموجود فى الناحية اليسرى، و٦٠ نقطة من الـ Anchor Points فى المسار الموجود فى الناحية اليمنى.



الشكل (٣ ـ ٢٩) فى المسار الأول، تم وضع الـ Anchor Points فى المكان الذى يتغير فيه الخط المنحنى. تم رسم المسار الأول بطريقة صحيحة، أما المسار الثانى فقد استخدمت فيه عمليه الإفراط فى تصحيح الخطوط المنحنية المرسومة بطريقة خاطئة.

إغلاق المسارات المنحنية باستخدام أداة Pen

إن معظم المسارات التى ترسمها بأداة Pen ستكون مسارات مغلقة. وكما هو الحال بالنسبه للمسارات المنحنية المفتوحة، يجب أن يكون لأى مسار منحنى مغلق على الأقل اثنين من الـ Anchor Points، تماماً مثلما تحتاج المسارات التى يكون لها Straight Corner Points ثلاث نقاط لإنشاء مسار مغلق.

عندما يتم وضع أداة Pen على نقطة البداية الخاصة بالمسار الذى قمت برسمه، تظهر دائرة صغيرة على يمين الريشة. يشير ذلك إلى أن المسار سيصبح مغلقاً إذا نقرت على الـ Anchor Point هذه. ولكى تضمن أن الـ Anchor Point الأولى ستظل Smooth Point، ستحتاج إلى النقر على الـ Anchor Point هذه. ولكى تضمن أن الـ Anchor Point الأولى وسحبها. إن النقر ينتج عن Combina-tion Corner Point يكون لها Control Handle واحد مرتبطاً بها.

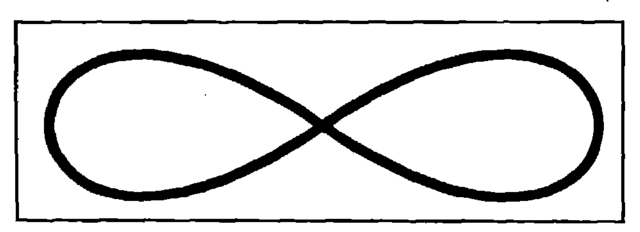
الـ Curved Corner Points

إن الـ Curved Corner Point هى النقطة التى يلتقى فيها اثنين من الخطوط المنحنية المختلفة.

النقاط اللازمة لإنشاء الشكل 8

ما هو أقل عدد من النقاط تحتاجه لإنشاء شكل من أشكال الانحناء الأساسية؟ إليك اختبار جيد لتختبر به قدراتك.

تم رسم الشكل التالى بأقل عدد ممكن من الـ Anchor Points.



بعد أن تحاول عمل ذلك لعدة مرات، القى نظرة على الصفحات التالية لترى بعض الطرق المختلفة التى تستطيع اتباعها لتحصل على هذه النتيجة.

إن الفرق الأساسى بين الـ Curved Corner Point والـ Smooth Point هو أن الـ Smooth Point يكون لها اثنين من الـ Control Handles المرتبطة عند أطرافها، أما الـ Curved Corner Point فيكون لها اثنين من الـ Control Handles المستقلة. تتحرك الـ Control Handles والـ Control Handle Lines المرتبطة بها بصورة منفصلة، مما يسمح بوجود نوعين مختلفين من الخطوط المنحنية من نفس الـ Anchor Point .

ولكى تنشئ Curved Corner Point، قم بإنشاء Smooth Point فى المسار ثم اضغط على Option [Alt] ثم اسحب الـ Control Handle الذى قمت برسمه تواً.

تم تكوين مجموعة الحشائش الموجودة فى الشكل (٣ ـ ١) باستخدام الـ Curved Corner Points . ويتم توضيح ذلك فى الخطوات التالية :

١ ـ كما هو موضح فى الشكل (٣ ـ ٣٠)، انقر بالماوس على النقطة الأولى (1) ثم اسحب إلى أعلى وإلى اليسار. حاول أن تقوم بمضاعفة أماكن جميع النقاط للحصول على أفضل النتائج.

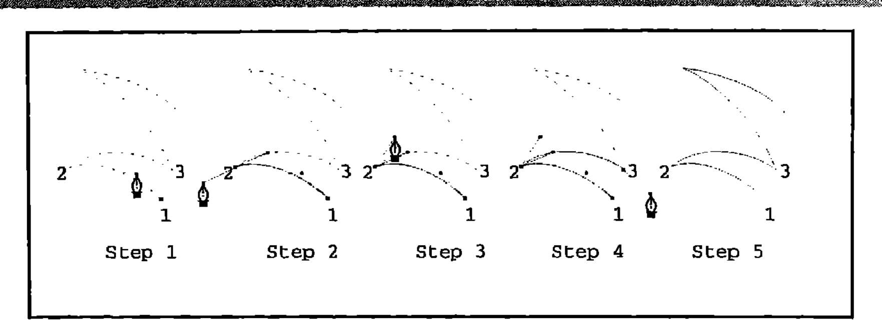
٢ ـ انقر بالماوس على (2) ثم اسحب إلى اليسار وإلى أسفل قليلاً، مما ينتج عن الخط المنحنى الموجود بين (1) و (2).

٣ ـ ولعمل الـ Curved Corner Point الأولى، اضغط على Option [Alt] ثم انقر بالماوس على (2) ثم اسحب إلى أعلى وإلى اليمين.

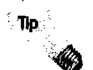
٤ ـ انقر بالماوس على (3) ثم اسحب إلى أسفل الجانب الأيمن.

٥ ـ استمر فى الضغط على Option [Alt] وسحب الـ Control Handles أثناء رسم خطاً جديداً، واستمر فى إنشاء Control Handles مستقلة حتى تستطيع إنشاء هذه المجموعة من الحشائش .

٦ ـ اضغط على Option [Alt] ثم قم بنسخ وتحويل مجموعة الحشائش لتحصل على العديد من مجموعات الحشائش.



الشكل (٣ ـ ٣٠) كيفية إنشاء مسارات باستخدام الـ Curved Corner Points.



معلومة هامة

عندما تقوم بإنشاء Curved Corner Points، تستطيع الضغط على مفتاح Option [Alt] (للحصول على نقاط مستقلة) طوال الوقت، وليس فقط عند إنشاء خط جديد.

الـ Combination Corner Points

إن الـ Combination Corner Point هى النقطة التى يلتـقى فيهـا خط منحنى مع خط مستقيم. وعند الـ Corner Point هذه، يبرز Control Handle واحد من الـ Anchor Point من الجانب الذى يوجد فيه الخط المنحنى، أما فى الجانب الآخر، فلا يوجد Control Handle مما يشير إلى وجود خط مستقيم.

ولعمل Combination Corner Point باستـخدام أداة Pen، ارسم عدد قليل من الخطوط المنحنية ثم اتجه مرة أخرى إلى آخر Anchor Point. يجب أن يكون هناك اثنين من الـ Control Handles المرتبطة عند هذه النقطة. انقر بالماوس مرة واحدة على الـ Anchor Point وسوف تخـتفى واحـدة من الـ Control Handles، وبذلك يكون الخط التالى مستقيماً.



معلومة هامة

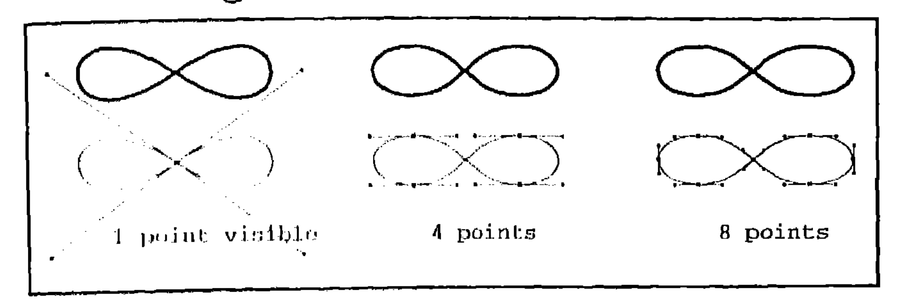
تستطيع تغـيير الـ Smooth Points والـ Curved Corner Points الموجودة إلى Combination Corner Points، وذلك عن طريق سحب أحد الـ Control Handles خلال الـ Anchor Points.

استخدام أداة Pen

فى الرسم الموضح فى الشكل (٣ ـ ١)، تم استخدام أداة Pen ليس فقط من أجل رسم النباتات ولكن أيضاً من أجل رسم الخيول الموجودة على التلال وأشكال الـ Fill الخاصة بالتلال. وتم إنشاء الخطوط الخارجية الخاصة بالخيول و أوراق النباتات العريضة باستخدام أداة Paintbrush.

النقاط اللازمة للحصول على الشكل 8

هناك عدة طرق للحصول على الشكل 8، كما هو موضح أدناه.



قارن بين هذه الأشكال والشكل الذى رسمته.

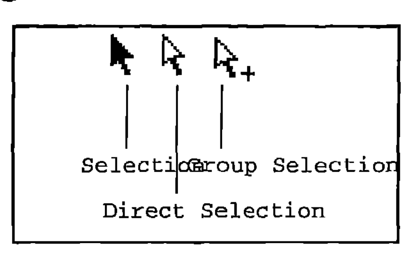
ولتعبئة الجزء الخاص بالتلال، انقر بالماوس فى المكان الذى يجب أن يبدأ فيه الجانب الأيسر للتل ثم اسحب إلى أسفل وإلى اليمين بحوالى ٢/١ بوصة. وبعد ذلك، انقر بالماوس على أعلى التل واسحب بمقدار ضئيل (أقل من ٤/١ بوصة) إلى اليمين. انقر بالماوس مرة أخرى فى منتصف المسافة تقريباً أسفل التل، واسحب بنفس زاوية التل. انقر بالماوس مرة أخرى فى قاعدة التل واسحب إلى اليمين بمقدار بوصة واحدة. انقر بالماوس بدون سحبها على الجانب البعيد من الرسم. ولتنهى الـ Fill الخاصة بالتل، انقر بالماوس على أسفل الأركان اليمنى واليسرى ثم انقر على نقطة البداية. قم بتعبئة المسار بواسطة تدرج لونى يتماشى مع التل وقم بتغيير الـ Stroke إلى None.

ولكى تقوم بعمل Fill للخيول، انشئ مسار بواسطة أداة Pen عن طريق استخدام Smooth Points تتجه يميناً إلى منتصف الخطوط الخارجية الخاصة بالخيول. قم بعمل أشكال منفصلة لمنطقة الرأس والعنق والجسم والذيل. قم بتعبئة المسارات بواسطة تدرجات لونية أو ألوان مشبعة واختر Stroke of None.

ولكى تنشئ الـ Fills الخاصة بأوراق النباتات الطويلة والعريضة، استخدام أداة Pen لترسم مسارات تـتجه يميناً إلى منتصف الأوراق العريضـة للنباتات. قم بعمل مسارات منفصلة لكلاً من النباتات العريضة، وقم بتـعبئة النباتات أو الحشائش بتدرج لونى خطى أخضر.

أدوات التحديد

من الضرورى أن تحـصل على مجموعـة أدوات التحديد الثلاثة. فـفى معظم التطبيقات، لابد أن تحدد الشئ أولاً قـبل أن تغيره (بمعنى أن تنقله أو تحوله). عندما ترسم مـساراً جـديداً أو عندما تقـوم باللصق فى Illustrator، فإن البـرنامج يحدد العنصر محل العمل تـلقائياً، غير أنك بمجرد أن ترسم مسـار آخر، يتم إلغاء تحديد العنصر الســابق ويقوم Illustrator بتحـديد العنصر الخاص بـالمسار الجديد تلقـائياً. تمكنك أدوات التحديد من تحديد المسارات ومن تطبيق بض المعالجات الإضافية عليها. يحتوى Illustrator على ثلاثة من أدوات التحديد وهـم: أداة Selection، وأداة Direct Selection، وأداة Group Selection، كما هو موضح فى الشكل (٣ ـ ٣١).



الشكل (٣ ـ ٣١) أدوات Selection. يتم التوصل إلى أداة Group Selection بواسطة النقر بالماوس مع الاحتفاظ بالضغط على خانة أداة Direct Selection الموجودة فى شريط الأدوات.

هناك طرق عـديدة ومختلـفة لعمل تحـديدات فى Illustrator، وذلك طبـقاً لما تريد تغييره:

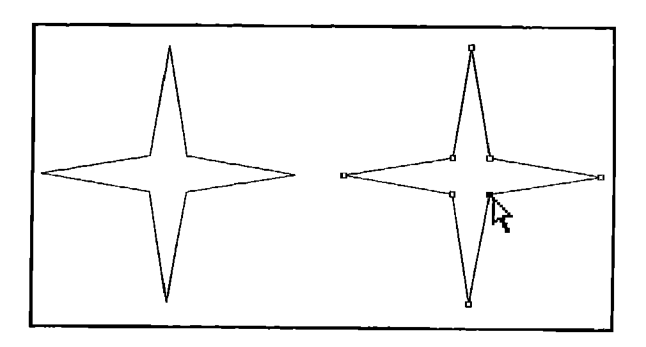
- InterPath Selecting: يعنى ذلك أنه يتم تحـديد على الأقل نقطة واحـده أو خط واحـد داخل المسـار، وعـادة مـا يتـم ذلك بواسطة أداة Direct Selection. يتم اســتخدام InterPath Selecting لضـبط النقاط والخطوط الفـردية بالإضافـة إلى مجموعات النقاط.

- بالرغم من أنه يتم تحديد مجرد جزء من المسار، إلا أن العديد من التغيرات سوف تؤثر على المسار بأكمله ـ وليس فقط النقاط المحددة. فعلى سبيل المثال، تؤثر معظم الخصائص الموجودة فى قائمة Object (بما فى ذلك Pathfinder، Masking، وCompound Paths) على المسار بأكمله حتى عندما يتم تحديد نقطة أوخط واحد فقط.
- يمكنك InterPath selecting أيضاً من استخدام معظم الوظائف الموجودة فى قائمة Arrange، مثل الإخفاء أو الإغلاق أو التجميع. غير أن هذه الخيارات تعمل على إغلاق أو إخفاء أو تجميع المسار بأكمله.
- إن الـ Anchor Points المحددة الموجودة على مسارات InterPath - selected تعتبر مربعات مصمتة، أما النقاط الغير محددة فتعتبر مربعات مجوفة. تشير الـ Con-trol Handles والـ Control Handle Lines المرئية والموجودة على كلا جانبى الخط إلى الخطوط المحددة وذلك إذا كان الخط المحدد منحنى. وإذا كان الخط المحدد غير منحنى، فلا يظهر ما يشير إلى أن الخط قد تم تحديده. وإذا قمت بحذف خط أونقطة، يصبح المسار المتبقى بأكمله محدداً فى المستوى الثانى.
- يوضح الشكل (٣ - ٣٢) الـ InterPath Selection.
- Path Selecting: يعنى ذلك أنه يتم تحديد جميع النقاط والخطوط الموجودة على المسار. عندما يتم النقر على المسار باستخدام أداة Group Selection أو أداة Selection، يتم تحديد المسار بأكملة تلقائيا. (كما أن رسم إطار تحديد حول المسار بأكمله بواسطة أداة Direct Selection يعمل أيضاً على تحديد المسار بأكمله).
- يتوافر لديك جميع الإمكانيات الخاصة بـ InterPath Selecting، وذلك مثل قائمة Object بأكملها وقائمة Arrange ومعظم الوظائف الموجودة فى قائمة Filter.
- وبعد أن تقوم بتحديد المسار، يتأثر المسار بأكمله بعمليات النقل والتحويل والقطع والنسخ واللصق والحذف. يتضح فى الشكل (٣ ـ ٣٣) مثال للـ Path Selecting.
- Group Selecting: تستطيع أن تحدد وتؤثر على بعض المسارات المجمعة كما لو كانوا عنصر واحد بواسطة استخدام Group Selecting. فتتأثر جميع المسارات الموجودة فى المجموعة بنفس الطريقة التى تتأثر بها المسارات التى تحددها بطريقة Path Selecting. إن أداة Selection تحدد المسارات المجمعة بأكملها فى آن واحد. وإذا استخدمت أداة Group Selection بدلاً منها، فسوف تحتاج إلى النقر بالماوس

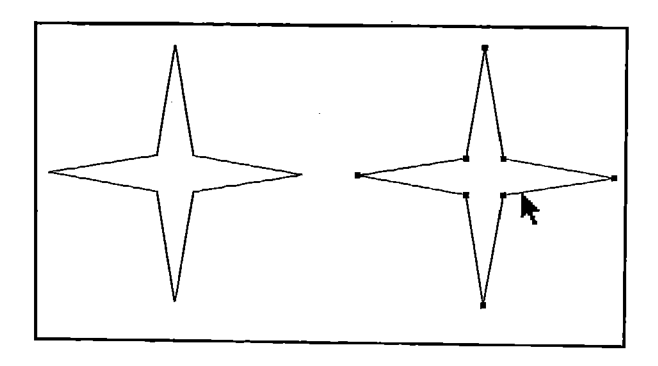
أكثـر من مرة لكى تحـدد مجـموعـة من المسارات. يوضح الشكـل (٣ ـ ٣٤) ما تستطيع الحصول عليه مع Group Selecting .

* InterGroup Selecting : تستطيع أن تحـدد وتؤثر على مجموعـات المسارات التى توجد داخل مجموعات أخرى بواسطة استخدام InterGroup Selecting .

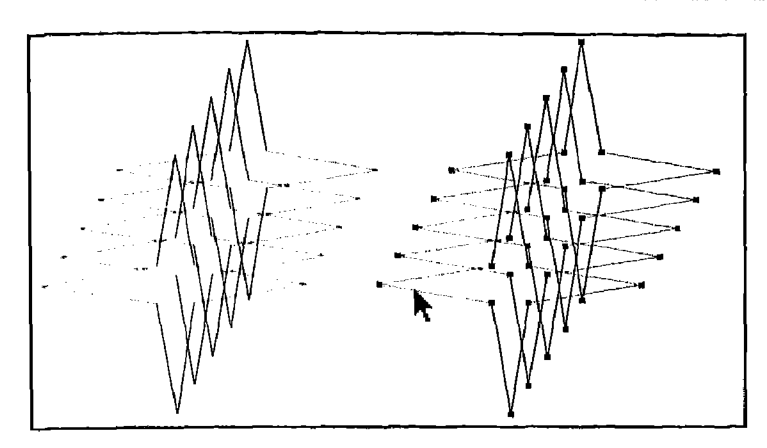
تتأثر جـميع المسـارات الموجودة فى المجـموعة بنفـس الطريقة التى تتـأثر بها المسارات التى تحددها بطريقة Path Selection . استخدم أداة Group Selection لكى تحدد مجموعة من المسارات فى آن واحد. فكلاً من النقرات المتتالية على نفس المسار تعمل علـى تحديد مجـموعة أخـرى من المسارات المجـمعة التـى يكون المسار الأول بداخلها. يتضح الـ InterGroup Selecting فى الشكل (٣ ـ ٣٥).



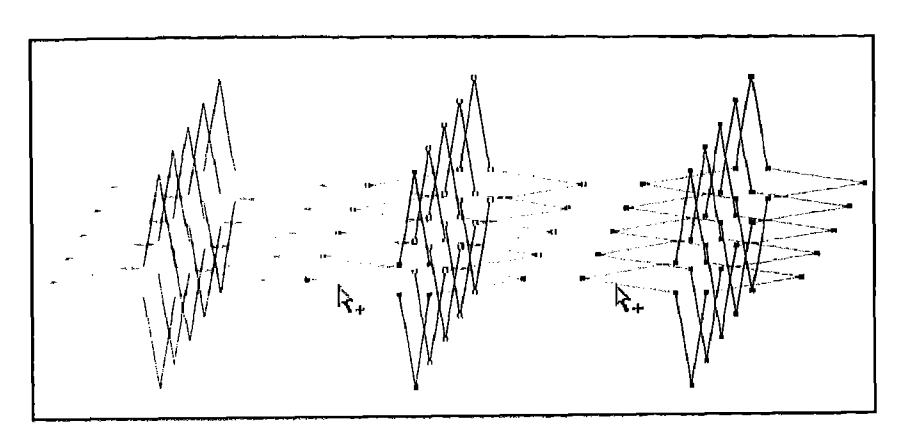
الشكل (٣ ـ ٣٢) يتضح الـ InterPath Selection على المسارات.



الشكل (٣ـ ٣٣) الـ Path Selection.



الشكل (٣ - ٣٤) الـ Group Selection.



الشكل (٣ - ٣٥) الـ InterGroup Selection.

لكى تحـدد كل ما لم يتم إخـفاؤه أو إغـلاقه فى المسـتند الخاص بك، اختر Edit⇨Select All (⌘- A) [Ctrl+A]، الذى يحدد جمـيع النقاط والخطوط الموجودة على كل مسار فى المستند. تسـتطيع أيضاً تحديد كل شىء فى المسـتند بواسطة رسم إطار تحديد حول جميع المسارات باستخدام أية أداة من أدوات التحديد.

إذا قمت بتـحديد شـيئاً جـديداً، يتم إلغاء كل مـا حددته قبل ذلـك بطريقة طبيعية. ولكى تستمر فى تحديد نقاط أو مسارات أو خطوط إضافية، احتفظ بالضغط على مفتاح Shift أثناء النقر بالماوس.

عندما يستخدم مفتاح Shift مع أداة من أدوات التحديد، فإنه يعمل على تحديد كل ما هو غير محدد ويلغى تحديد كل ماهو محدد.

يختلف عمل كلاً من أدوات التحديد مع مفتاح Shift اختلافاً طفيفاً، كما هو موضح فى الأجزاء التالية.

Tip **معلومة هامة**

لكى تلغى تحديد كل ما هو محدد، انقر بالماوس على جزء خالى من المستند (المكان الذى ترى فيه الـ Pasteboard أو الـ Artboard) بدون استخدام مفتاح Shift. تستطيع أيضاً إلغاء تحديد كل شئ بواسطة اختيار Edit⇨Deselect All (⌘-Shift-A) [Ctrl + Shift + A].

يمكنك استخدام أدوات التحديد لكى تقوم يدوياً بتحريك النقاط والخطوط والمسارات المحددة، أقصد بالعمل اليدوى فى Illustrator عملية السحب أو النقر بالماوس.

تعرض الأجزاء القليلة التالية أدوات التحديد ووظائفها.

استخدام أداة Selection

تقوم أداة Selection بتحديد مسارات بأكملها أو مجموعات كاملة فى وقت واحد. لا تستطيع تحديد مجرد نقطة واحدة أو عدد قليل من النقاط على مسار ما بواسطة أداة Selection. وبدلاً من ذلك، يتم تحديد كل المسار الذى توجد فيه هذه النقطة (وتتحول جميع الـ Anchor Points إلى اللون الأسود). إن رسم إطار تحديد حول أجزاء من المسارات أو حول مسارات بأكملها يعمل أيضاً على تحديد مسارات بأسرها.

أداة Selection ومربع التحديد

هناك خاصية جديدة فى Illustrator 8 وهى إضافة مربع أو مستطيل التحديد (Bounding Box) عند استخدام أداة Selection. يمكنك مربع التحديد هذا من تحريك أو تغيير مقاس العناصر المحددة بواسطة السحب. عندما يتم تحديد عنصر ما، يظهر مربع التحديد حول العنصر بأكمله. ويكون لمربع التحديد هذا عدد من النقاط على الأركان الأربعة بالإضافة إلى بعض النقاط فى منتصف كل جانب من جوانبه. تمكنك هذه النقاط من تغيير مقاس العنصر فى الاتجاه الذى تريده. وبالاحتفاظ

بالضغط على مـفتاح Shift وسحب إحـدى نقاط الأركـان، تستطيع تغـيير مـقاس العنصر المحدد بطريقة ملائمة. كما أنك تستطيع تشغيل أو تعطيل خاصية Bounding Box من خلال الـ (⌘- K [Ctrl+k]) General Preferences.

استخدام أداة Direct Selection

لكى تحدد نقاط وخطوط فردية أو مجموعة من النقاط المعينة داخل المسار، تحتاج إلى استخدام أداة Direct Selection. فإنها تعد الأداة الوحيدة التى تمكنك من تحديد مايقل عن مسار بأكمله. كما أنك تسـتطيع رسم إطار تحديد فوق جزء من مسار ما لكى تحـدد فـقط هذه النقـاط والخطوط التى توجـد داخل هذا الإطار. وإذا أحـاط إطار التحـديد بالمسار بأكـمله، يتم تحديـد كل المسار. يمكن أيضـاً تحديد نقـاط فردية أو مجموعة من النقاط على مسـارات مختلفة بواسطة رسم إطار تحديد حول هذه النقاط فقط. يمكنك أن تنتقل بصفة دائمة إلى أداة Direct Selection بواسطة الضغط على A الموجودة على لوحة المفاتيح. اضغط على A مرة أخرى لتختار أداة Group Selec-tion. وإذا ضغطت على مفتاح A بعد ذلك، فسوف تـعود مرة أخرى إلى أداة Di-rect Selection.

يُسـتخـدم مفـتاح Shift مع أداة Direct Selection لتحـديد نقاط أو خطوط إضافـية أو لإلغاء تحديد نقـاط يكوّن قد تم تحديدها من قـبل. إذا تم تحديد نقطة أو خط على المسار، ثم قـمت بالضغط على Shift والنقر بالماوس على هذه النقطة أو هذا الخط مع استخدام أداة Direct Selection ، يتم إلغاء تحديد المسار بأكمله.

إذا ضغطت على مـفتاح Shift، يتم استخدام أداة Selection لتحديد وإلغاء تحديد المســارات. فأثناء احتفـاظك بالضغط على مفـتاح Shift والنقر بالماوس على المسارات الغير محددة، تصبح هذه المسارات محددة. وعند الضغط على Shift والنقر بالماوس على المسارات المحددة، يتم إلغاء تحديد هذه المسارات.

يمكن استخدام مفتاح Shift بهذه الطريقة لإضافة أو إزالة عدد من المسارات من مجموعة تحتوى على مسارات محددة.

إذا قمت بتحـديد نقطة أو سلسلة من النقاط، فتستطيع أن تقـوم بمعالجة هذه النقاط بعدة طرق. تشمل هذه الطرق نقلـهم وتحويلهم (بواسطة أدوات التحويل التى تعتـمد على الأرقـام). يمكن تحـديد وتعديل خطوط فـردية أو سلسلة من الخطوط بنفس الطريقة التى يتم بها تحويل النقاط.

أداة Group Selection

تقوم أداة Group Selection أولاً بتحديد المسار، ثم المجموعة التى يوجد بداخلها هذا المسار، ثم المجموعة التى يوجد بداخلها المجموعة التى تحتوى على هذا المسار . . . . وهكذا.

ولكى تعمل أداة Group Selection بطريقة جيدة، اختر المسار أو المسارات الأولى بالنقر عليها بالماوس أو برسم إطار تحديد حولها. ولكى تحدد المجموعة التى يوجد بداخلها مسار معين، يكون عليك أن تنقر بالماوس على أحد المسارات المحددة فى البداية. كما أن تحديد المجموعة التالية يتطلب منك أيضاً النقر بالماوس. وإذا قمت بالسحب عند أية نقطة، يتم فقط تحديد المسارات التى تقوم بالسحب عليها.

قد تبدو هذه العملية غريبة إلى حد ما فى بادئ الأمر، غير أنها ستصبح سهلة عندما تعتاد استخدام أداة Group Selection. تذكر أنك عندما تحدد شيئاً لأول مرة بأداة Group Selection، فإنك تحدد فقط المسارات التى تنقر عليها بالماوس أو تقوم بالسحب عليها. وفى المرة التالية التى تقوم فيها بالنقر على مسار محدد بالفعل، سوف يتم تحديد جميع المسارات الموجودة فى مجموعته.

Caution تحذير

قد يكون عمل المفتاح Shift فى تحديد وإلغاء تحديد المسارات مربكاً بالنسبه لك. وقد يزداد الأمر سوءاً بقراءة التالى. عندما تنقر بالماوس على مسار غير محدد بأداة Group Selection أثناء الاحتفاظ بالضغط على مفتاح Shift، يتم تحديد المسار. غير أنك عندما تنقر بالماوس على مسار محدد، يتم إلغاء تحديد مسار واحد فقط. وإذا نقرت مرة أخرى مع الضغط على مفتاح Shift، فسوف يتم إلغاء تحديد المجموعة بأكملها.

اسأل تولوز عن وجود العديد من أدوات التحديد

ستيفين: من الأمور الشاقة التي أواجهها ذهابي في كل مرة إلى شريط الأدوات لكي أحدد أدوات التحديد المختلفة. ذلك بالإضافة إلى وجود العديد من الأدوات الأخرى.

تولوز: ولم كل ذلك، فإنك تستطيع استخدام لوحة المفاتيح لذلك الغرض.

ستيفين: وكيف ذلك؟

تولوز: بغض النظر عن الأداة التي تكون محددة في شريط الأدوات، فإن الضغط على [Ctrl]⌘ سوف يجعلك تنتقل إلى أداة Selection. كما أنك تستطيع أيضاً أن تنتقل بين أداة Selection وأداة Direct Selection بواسطة الضغط على Tab -⌘ [Ctrl + Tab]. وعندما تحصل على أداة Direct Selection، اضغط على Option [Alt] لكي تحصل على أداة Group Selection.

إذا قمت بتحديد العديد من المسارات في آن واحد، فإن النقر على مسار محدد يعمل فقط على تحديد المجموعة التي يوجد بداخلها هذا المسار المحدد. وإذا كان هناك مسارات أخرى محددة في مجموعات مختلفة، فلا يتم تحديد هذه المجموعات حتى تنقر بالماوس على هذه المسارات باستخدام أداة Group Selection. غير أنك إذا قمت بالنقر بالماوس عدة مرات على أيا من المسارات الموجودة في المجموعة المحددة، فإن ذلك سوف يعمل على الاستمرار في تحديد المسارات الموجودة في المجموعة التي يعتبر المسار المحدد جزء منها.

تعتبر أداة Group Selection من أكثر الأدوات نفعاً عندما تتعامل مع الرسومات البيانية وأنواع الدمج. غير أنه يمكن استخدامها في بعض المواقف الأخرى وذلك من أجل تدعيم تحكمك فيما يتم تحديده وما لايتم تحديده. إن الأشخاص الذين يقومون دوماً بعملية فك تجميع وإعادة تجميع المسارات يستفيدون كثيراً من استخدام أداة Group Selection.

معلومة هامة Tip

تستطيع التوصل إلى أداة Group Selection عندما تكون أداة Direct Selection محددة بواسطة الاحتفاظ بالضغط على مفتاح Option [Alt]. وإذا كانت أداة

Direct Selection غير مختارة، فقم بتحديدها بواسطة الاحتفاظ بالضغط على مفتاح ⌘[Ctrl] (قد تكون فى حاجة إلى الضغط على ⌘-Tab [Ctrl + Tab] لتنتقل من أداة Selection إلى أداة Direct Selection) والضغط على مفتاح Option [Alt] فى نفس الوقت.

تحديد وتحريك وحذف مسارات بأكملها

عادة ماتكون أفضل طريقة لتحديد مسار غير محدد هو أن تقوم بالنقر عليه بالماوس باستخدام أداة Selection، مما يعمل على تحديد جميع النقاط الموجودة على المسار وتمكينك من نقل أو تحويل أو حذف هذا المسار بالكامل.

ولكى تحدد أكثر من مسار واحد، تستطيع استخدام عدد من الطرق المختلفة. ومن الطرق الأساسية هو أن تحتفظ بالضغط على مفتاح Shift وتنقر بالماوس على المسارات المتتابعة باستخدام أداة Selection، بحيث تقوم بتحديد مسار واحد إضافى فى كل مرة تضغط فيها على Shift وتنقر بالماوس. إن الضغط على Shift والنقر بالماوس على مسار محدد باستخدام أداة Selection يعمل على إلغاء تحديد هذا المسار. كما أن رسم إطار تحديد حول المسارات باستخدام أداة Selection يعمل على تحديد جميع المسارات التى تقع ـ على الأقل جزئياً ـ داخل المنطقة التى تم رسمها بواسطة إطار التحديد. عندما ترسم إطار تحديد، احرص على أن تضع المؤشر فى مكان خالى. إن إيجاد مكان خالى قد يكون أمراً صعباً فى نظام Preview، وذلك لأن الـ Fills الخاصة بالمسارات المختلفة تغطى أية مساحة بيضاء موجودة. إن رسم إطار تحديد باستخدام أداة Selection أثناء الضغط على مفتاح Shift يعمل على تحديد المسارات الغير محددة وإلغاء تحديد المسارات المحددة.

إذا كانت المسارات جزءاً من مسار مركب أو من مجموعة، يتم تحديد جميع المسارات الأخرى الموجودة فى هذا المسار المركب أو فى هذه المجموعة.

ولكى تحرك مساراً، انقر بالماوس على هذا المسار واسحب (فى حركة واحدة) باستخدام أداة Selection. ولكى تحرك عدة مسارات، حدد تلك المسارات ثم انقر بالماوس على مسار محدد بالفعل باستخدام أداة Selection أو أداة Direct Selection ثم اسحب.

Caution **تحذير**

إذا كنت تقوم بتحديد عدة مسارات باستخدام مفتاح Shift، احرص على تركه قبل قيامك بالنقر والسحب بالماوس على المسار المحدد. فإذا ظل مفتاح Shift مضغوطاً عليه، يتم إلغاء تحديد المسار الذى تم النقر عليه بالماوس ولا تتحرك أية مسارات. وإذا حدث ذلك، اضغط على Shift وانقر بالماوس على المسارات التى تم إلغاء تحديدها ثم اسحب.

ولكى تحذف مسار بأكمله، قم بتحديده باستخدام أداة Selection واضغط على مفتاح Delete. ولكى تحذف عدة مسارات، قم بتحديدها واضغط على مفتاح Delete.

غالباً ما تحتاج العديد من العناصر إلى أن يتم تحريكها ومضاعفتها فى نفس الوقت. ولكى تقوم بمضاعفة المسارات أثناء تحريكها، احتفظ بالضغط على مفتاح Option [Alt] مع ترك زر الماوس.

تستطيع أن تقوم بمضاعفة الحشائش القصيرة والطويلة والخيول بنفس الطريقة، وذلك بواسطة اختيار أحدهم وسحبه إلى اليسار أو إلى اليمين والضغط على Option [Alt] مع ترك زر الماوس.

إن اختيار Select All (⌘- A [Ctrl + A]) أو ⌘- period [Ctrl+period] فى الوقت الذى لا تقوم فيه الشاشة بإعادة الرسم) من قائمة Edit، يعمل على تحديد جميع المسارات الموجودة فى المستند النشط. وإذا تم تحديد أداة من الأدوات النصية بينما كان هناك نقطة إدراج فى النص، فسوف يتم تحديد النص بأكمله.

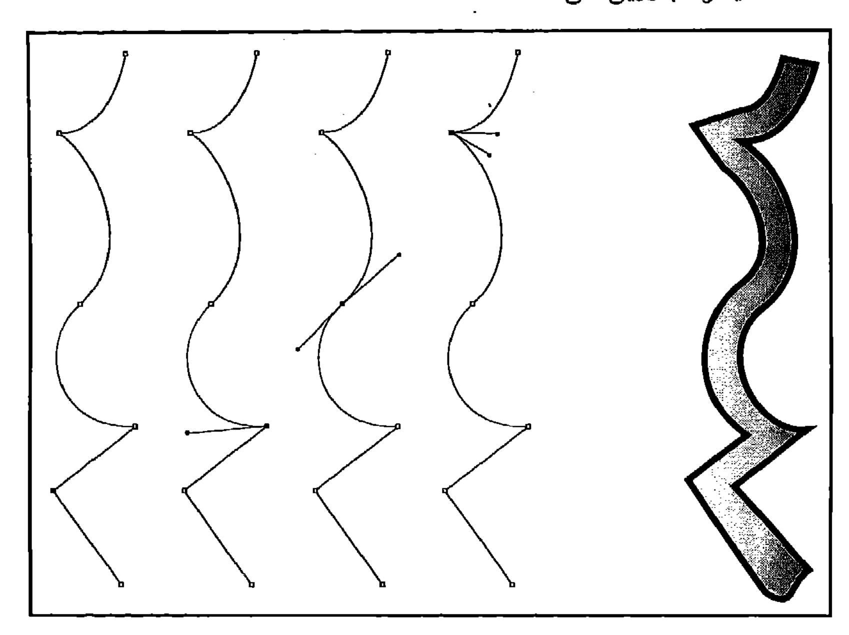
أما اختيار Select None (⌘ - Shift- A) [Ctrl+ Shift+A] من قائمة Edit فيعمل على إلغاء تحديد جميع العناصر المحددة. إن Select None لا يعمل مع النص المحدد باستخدام أداة Type.

تحديد وتحريك وحذف أجزاء من المسارات

لكى تحدد جزء من مسار ما، يجب أن تستخدم أداة Direct Selection. ولكى تحدد Anchor Point أو خطاً، فقط قم بالنقر عليه بالماوس. ولكى تحدد العديد من النقاط أو المسارات الفردية، انقر بالماوس على النقاط أو المسارات التى تريد تحديدها أثناء الاحتفاظ بالضغط على مفتاح Shift. تستطيع تحديد سلسلة من النقاط والمسارات بواسطة سحب إطار تحديد عبر المسارات التى ترغب فى تحديدها.

إن النقاط الفردية التى يتم تحـديدها تصبح مربعات مصمـتة. وإذا كانت هذه النقاط عبارة عن Curved Corner Points أو Smooth Points أو Combination Corner Points، فتظهر الـ Control Handles من الـ Anchor Point المحددة.

إن الخطوط التى يكون لهـا على الأقل Anchor Point واحـدة (سواء كـانت Smooth أو Curved أو Combination) قد تـعرض Control Handle Line و Control Handle يكونا بارزين من الـ Anchor Point هذه.



الشكل (٣ ـ ٣٦) الأنواع الأربعة المختلفة للـ Anchor Points عند تحديدها.

لكى تحرك هذه النقاط أو المسارات المحـددة، اترك مفتاح Shift وانقر بالماوس على مسار أو نقطة محددة ثم اسحب.

إن Illustrator لا يخـبرك مـتى يتم تحديد الخط المسـتقـيم أو أى من الخطوط يكون قد تم تحديده. إن أول مرة تقوم فيها بالنقر على خط مستقيم، تظهر جميع الـ Anchor Points الموجودة على المسـار كمربـعات مجـوفة، يخبـرك ذلك بأنه قد تم تحديد شيء مـا على هذا المسار. ثم تتحـول النقاط المحددة إلى اللون الأسود، كـما يكون للخطوط المنحنية واحدة أو أكثر من الـ Control Handles والـ Control Han-

dle Lines التى تكون بارزة من الـ Anchor Points الأخيـرة. غـيـر أن الخطوط المستقيمة لا تقوم بعمل أى شيء عند تحديدها.



معلومة هامة

إذا لم تستطع معرفة ما إذا كان الخط المستقيم قد تم تحديده أم لا، قم بالضغط على مفـتاح Delete والخط الذى سيـختـفى يكون هو الخط الذى قمت بتـحديده. والآن إذا قمت بتنفيذ أمر Undo (التراجع)، فإن الخطوط التى يكون قد تم تحديدها قبل الحذف تكون هى فقط الخطوط المحددة، وليس المسار بأكمله.

ولكى تحذف النقاط والخطوط، قم بـتحديدها بالطريقة التى تم توضيـحها من قبل واضغط على Delete. تذكر أن الخطوط تتـواجد فقط عندمـا يكون هناك نقطة واحدة على كلا جانبى الخط. حتى إذا كان الخط غـير محدد، فإن حذف إحدى الـ Anchor Points الخاصة به ينتج عنه حذف الخط أيضاً.

إن المسـار يتكون من نقاط، وتـتصل هذه النقـاط ببعـضـها البـعض بواسطة الخطوط. وإذا اختفـت النقاط، فسوف تختـفى معها المسـارات. ولكنك إذا حذفت جميع الخطوط، فيمكن أن تبقى جميع النقاط.

تستطيع أن تقوم بمضاعفة أجزاء من المسارات أثناء الضغط على مفتاح Option [Alt] مع ترك زر الماوس.

تأمين وإخفاء العناصر

يمكنك أن تقوم بتأمين أو إخفاء جـميع العناصر الموجودة فى Illustrator ـ بما فى ذلك الخطوط الإرشادية. تتشابـه عملية التأمين مع عملية الإخفـاء بشكل كبير، والنتائج التى تنتج عنهما تـختلف اختلافا طفيفاً. فنسـتطيع أن نقول أن الإخفاء هو عبارة عن "تأمين غير مرئى".

التأمين

لكى تقـوم بتأمين عنصـر ما، قم بتـحديده واخـتر Object ⇨Lock (⌘ -2) [Ctrl+2]. أن العنصر المحدد لا يتم فقط تأمـينه بل أيضاً إلغاء تحديده . فى الواقع،

يكون العنصر غير قابل للتحديد عند تأمينه. يكون من غير الممكن تحريك أو تغيير العناصر المُؤمَّنَة، غير أن هذه العناصر تكون دائماً مرئية وقابلة للطباعة (لايمكن إخفاء العناصر المؤمنة). نظراً لأن العنصر المُؤَمَّن لا يمكن تحديده، فلا يمكن تغييره أيضاً. وفى Illustrator ـ كما هو الحال فى معظم تطبيقات Macintosh ـ تكون العناصر قابلة للتعديل فقط عندما تكون محددة.

إن العنصر المؤمن يظل مؤمناً عند حفظ المستند وإغلاقه. ومن ثم، فإن العناصر المؤمنة تظل مؤمنة فى المرة التالية التى تقوم فيها بفتح المستند. كما يتم طباعة العناصر المؤمنة بدون ما يشير إلى كونها مؤمنة أم لا.

ولكى تقوم بفك تأمين عنصر مؤمن، اختر Object⇨Unlock (⌘ -Option -2) [Ctrl+Alt+2]، مما يعمل على فك تأمين (وتحديد) جميع العناصر وليس جزء منها.



معلومة هامة

هناك طريقة تمكنك من الاحتفاظ بحقوق نشر أو تأليف العمل الخاص بك بصورة لا تكون مرئية. يتأتى ذلك عن طريق إنشاء مربع نص صغير فى ركن بعيد من الـ Pasteboard، بحيث يشتمل المربع على المعلومات الخاصة بحقوق النشر. ثم قم بتلوين النص باللون الأبيض وتأمين مربع النص. لن يعرف أحد مكان هذا المربع، كما أنه لا يكون من السهل تحديده.

يتم تأمين العناصر فى هذه الأحوال:

* عندما لا أكون فى حاجة إلى تحريك أو تغيير عمل فنى معين بصورة عَرَضية.
* عندما لا استطيع أن أقوم بسهولة بتحديد المسارات الموجودة تحت مسارات أخرى (فى هذه الحالة، أقوم بتأمين المسارات العلوية).
* عندما أرغب فى وضع رسم ما فى مكان معين (فى هذه الحالة، سوف أقوم بإنشاء مربع بهذا الحجم ثم أقوم بتأمينه، ومن ثم يكون لدى مساحة جاهزة لأعمل فيها).

الإخفاء

قد لا تريد فى بعض الأحيان رؤية بعض الأشيـاء فى صفحات المستند الخاص بك ـ ربما يكون ذلك بسـبب أن هذه الأشيـاءتحول دون رؤيتك للعناصـر الأخرى أو أنها تأخـذ وقتاً طـويلاً فى إعادة الرسم. فى هذه الأحوال، يكـون من الأفضل لك إخـفاء هذه العناصـر. ولكى تقومـآ بعـمل ذلك، حدد هذه العناصـر واختـر Object⇨Hide Selection (⌘-3)[Ctrl+3].

إن العناصر المختفية تكون غير مرئية وغير قابلة للتحديد. فإنها تكون موجودة فى المستند ولكنهـا تكون غير قابلة للطبـاعة. وعندما يتم إعادة فتح المسـتند، تظهر العناصر المختفية مرة أخرى.

معلومة هامة

Tip

إن الاحتفاظ بالضغط على Option [Alt] واختيار Object⇨Hide Selection أو كتابة ⌘ - Option - U [Ctrl+Alt+U] يعمل على إخـفاء جمـيع العناصر الغـير محددة. لكى تُظهر (وتحدد) جميع العناصر المختفية، اختر Object⇨Show All (⌘ - Shift -3) [Ctrl+Shift+3].

يجب أن تعلم أيضاً أنه لا يمكنك إظهار بعض العناصر المختـفية عند استخدام أمر Show All ولكنك تظهرها جميعها.

المعلومات الخاصة بالعنصر

إن اختيار Window Show⇨Attributes (F11) يعمل على ظهور لوحة Attributes. وفى هذه اللوحة، تستطيع إضافة بعض الملحوظات لأى عنصر محدد، وعكس اتجاه المسـار (إذا كان العنصـر جزء من مـسار مـركب)، وإظهار أو إخـفاء نقطة العنـصر المركزية. يجب أن يتم تحديد عنصر واحد على الأقل لكى تختار لوحة Attributes.

معلومة هامة

Tip

هناك طريقة أخرى تمكنك من الاحتفـاظ بحقوق نشر أو تأليف العمل الخاص بك وهى أن تحـدد جـميع الـعناصر ثـم تتجـه إلى لوحـة Attributes لكىْ تُدخل المعلومات الخاصة بحقوق النشر.

Note **ملحوظة**

تمكنك لوحة Attributes أيضاً من ضبط الـ URL للعنصر أو العناصر المحددة. يتم تناول هذه الخاصية بالتفصيل فى الفصل السادس عشر.

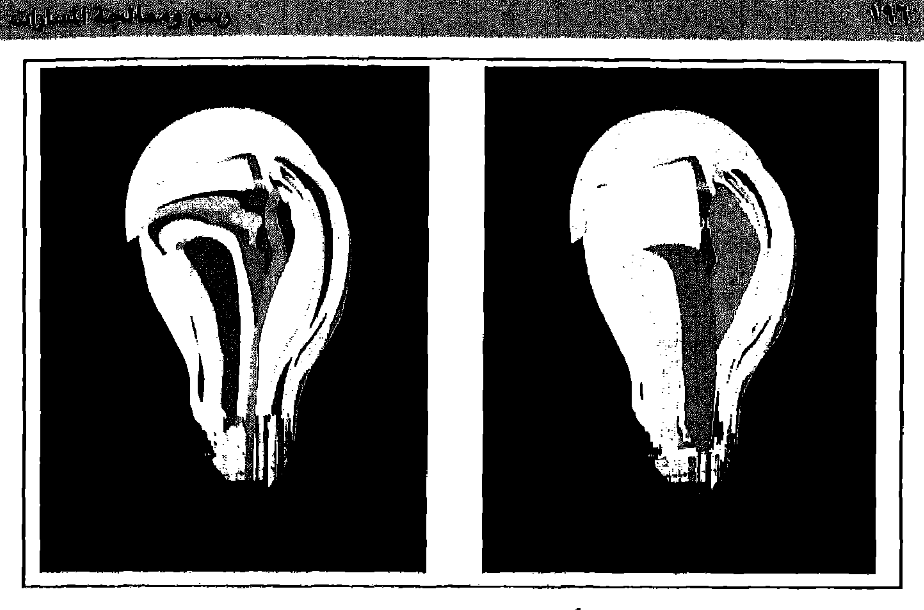
ترتيب العناصر المكدسة

يجب أن تكون ملماً بهذا المفهوم عندما تتعامل مع Adobe Illustrator. يختلف هذا المفهوم عن مفهوم الشفيفات الذى يتم تناوله فى الفصل السابع. إن مفهوم "ترتيب العناصر المكدسة" يشتمل على علاقة التقديم والتأخير بين العناصر داخل كل شفيفة. عندما تنشىء العنصر الأول فى Illustrator يتم إنشاء العنصر التالى فوق العنصر الأول. ويتم إنشاء العنصر الثالث فوق كلاً من العنصر الأول والعنصر الثانى. ومن ثم تتكدس العناصر فوق بعضها البعض بصورة لانهائية.

تستطيع تغيير ترتيب العناصر المكدسة فى Illustrator نسبة إلى الواجهة والخلفية إما إلى أعلى أو إلى أسفل (للأمام أو للخلف).

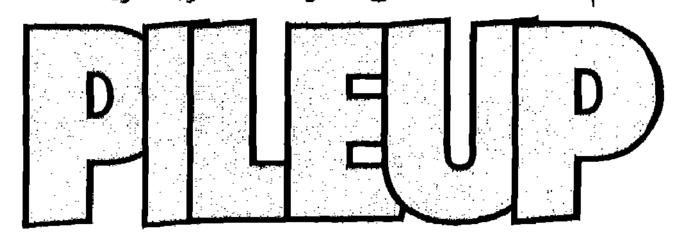
يوضح الشكل (٣ـ٣٧) نفس الرسم بعد تغيير ترتيب العديد من عناصره. ولكى تحرك عنصر ما إلى الأمام، اختر Object⇨Arrange⇨Bring to Front (⌘- Shift -]) [Ctrl + Shift +]] ومن ثم يتم تحريك العنصر المحدد إلى الأمام بحيث يكون أمام جميع العناصر الأخرى (ولكن فى هذه الشفيفة فقط ،يوضح الفصل السابع طريقة عمل الشفيفات). إذا قمت بتحديد أكثر من عنصر، تكون جميع العناصر المحددة أعلى جميع العناصر الغير محددة. كما أن Bring to Front يكون غير متاح عندما لايكون هناك عناصر محددة.

ولكى تحرك عنصر ما إلى الخلف، اختر Object⇨Arrange⇨Send to Back (⌘ - Shift - [ ) [Ctrl + Shift + [ ] ومن ثم يتم تحريك العنصر المحدد إلى الخلف بحيث يكون خلف جميع العناصر الأخرى . كما أن Send to Back يكون غير متاح عندما لا يكون هناك عناصر محددة .



الشكل (٣ - ٣٧) يظهر الرسم الأصلي فى الناحيةاليسرى، بينما يظهر الرسم بعد تغيير ترتيب الأجزاء المكدسة فى الناحية اليمنى.

يسمح لك Illustrator بتغيير ترتيب العناصر المحددة ، بحيث يتم تحريك عنصر واحد فى كل مرة (إما للأمام أو للخلف). لكى تحرك العناصر المحددة إلى الأمام (عنصر واحد فى كل مرة)، اختر Object⇨Arrange⇨Bring Forward (⌘-]) [Ctrl +]]. ولكى تحرك العناصر المحددة إلى الخلف (عنصر واحد فى كل مرة)، اختر Object⇨Arrange⇨Send Backward (⌘- [ ) [Ctrl + [ ]. ينطبق ذلك أيضاً على الحروف أو الرموز الفردية التى توجد فى نص ما. فيتم وضع أول حرف تقوم بكتابته أسفل كتلة النص، وآخر حرف تقوم بكتابته يتم وضعه أعلى هذه الكتلة، كما هوموضح فى الشكل (٣-٣٨). ولكى تحرك الحروف الفردية إلى الأمام أو إلى الخلف، يجب أن تختار أولاً Type⇨Create Outlines (⌘ -Shift- O) [Ctrl+Shift+O]، ثم تحدد الخط الخارجى للحرف الذى تريد تحريكه.



الشكل (٣ - ٣٨) الحروف النصية التى تتكدس فوق بعضها البعض.

لن تستطيع تغيير علاقة التقديم والتأخير الخاصة بالـ Strokes والـ Fills، فإن الـ Strokes دائماً ما تكون أمام الـ Fills فى نفس المسار. ولكى يقوم الـ Fill بتغطية الـ Stroke، يجب أن تقوم بنسخ المسار واستخدام أمر Paste in Front (اختر ⇦ Edit Paste in Front أو اضغط على F[Ctrl+F]-⌘) ثم قم بإزالة الـ Stroke من المسار الذى قمت تواً بلصقه.

لصق العناصر أمام وخلف العناصر المحددة

إن اختيار Paste in Front (⌘-F) [Ctrl+F] من قائمة Edit يعمل على لصق أية عناصر موجودة فى الـ Clipboard (الحافظة) فى أعلى أية عناصر محددة أو فى أعلى الشفيفة الحالية إذا لم يكن هناك عناصر محددة.

أما اختيار Paste in Back (⌘-B) [Ctrl+B] من قائمة Edit فيعمل على لصق أية عناصر موجودة فى الـ Clipboard خلف أية عناصر محددة أو فى أسفل الشفيفة الحالية إذا لم يكن هناك عناصر محددة.

Note ملحوظة

إن العناصر التى يتم نسخها فى Illustrator تحتفظ دائماً بأسماء الشفيفات الخاصة بها والمعلومات الأخرى المتعلقة بالشفيفات. فعندما تقوم بنسخ عنصر ما يوجد على شفيفة تسمى "X-Flies"، ثم تلصق هذا العنصر فى مستند آخر يحتوى على شفيفة تسمى X- Flies، فإن هذا العنصر سوف يظهر على شفيفة X- Flies. وإذا كان المستند لايحتوى على هذه الشفيفة، فسوف يتم إنشاء شفيفة جديدة بهذا الإسم ثم يظهر العنصر على تلك الشفيفة. يتم ذلك فقط عند وضع علامة على خيار Paste Remembers Layers فى لوحة Layers. يحتوى الفصل السابع على مزيد من المعلومات حول الشفيفات.

التجميع وفك التجميع

إن عملية التجميع هى عملية وضع سلسلة من العناصر مع بعضها البعض، عندما تحتاج هذه العناصر أن تتجمع فى مكان واحد. يمكن أن تتكون هذه المجموعات من مسار واحد، كما أنها يمكن أن تحتوى أيضاً على عدد لانهائى من العناصر.

ولكي تُجَمِع العناصر مع بعضها البعض، يجب أن يتم تحديدها أولاً بأى من أدوات التحديد. وبعد أن تقوم بتحديد العناصر، اختر Object⇨Group (⌘ -G) [Ctrl+G] لتجعل العناصر المنفصلة تبقى سوياً عند تحديدها.

إن تحديد أى عنصر فى مجموعة ما باستخدام أداة Selection يعمل على تحديد جميع العناصر الموجودة فى هذه المجموعة، كما أنه يجعل جميع النقاط الموجودة فى المسار مصمتة (أى محددة). ولترى كيف تعمل أداة Group Selection، انظر "استخدام أداة Group Selection" فى نهاية هذا الفصل.

لا تستطيع فقط تجميع عدة عناصر مع بعضها البعض، ولكنك تستطيع أيضاً تجميع عدد من المجموعات لِتكون مجموعة من المجموعات يكون بداخلها تسلسل هرمى للمجموعات المجمعة.

إذا قمت بتجميع مجموعة من العناصر أو المجموعات، فإن تجميعها مرة أخرى لن ينتج عنه أى شيء. وبالطبع لن يحدث أى ضرر إذا قمت باختيار Object⇨Group(⌘- G) [Ctrl+G] مرة أخرى إذا كنت غيرمتأكد من أنك قد قمت بالتجميع. فإن لم تكن قد قمت بالتجميع من قبل، فسوف يتم هذا التجميع الآن. وإذا كنت قد قمت بتجميع هذه العناصر أو المجموعات من قبل، فلن يحدث أى شيء غريب أو غير متوقع. فلن يحدث أى شيء إذا قمت باختيار Group مرة أخرى بعد تجميع العناصر المحددة. فى الرسم الموضح فى الشكل (٣-١)، يكون من الأسهل معالجة العناصر إذا تم تجميعها. فيجب عليك ان تقوم بتجميع الحشائش القصيرة فى مجموعة واحدة، وتجميع الحشائش الطويلة فى مجموعة واحدة، والخطوط الخارجية للخيول والـ Fills فى مجموعة واحدة، والخطوط الخارجية للتلال والـ Fills فى مجموعة واحدة. والخطوط الخارجية للشجرة والتفاصيل الخاصة باللحاء فى مجموعة واحدة أيضاً.

Tip معلومة هامة

إذا كنت لا تستطيع تحديد جميع العناصر الخاصة بكل نوع فى مجموعة واحدة، اختر Object⇨Select⇨Same Paint Style بعد أن تقوم بتحديد عنصر واحد. تقوم هذه العملية عادة (وليس دائماً) بتحديد جميع العناصر التى تتبع نوعاً واحداً.

إن تجميع العناصر المتشابهة يساعد فى تحريك مجموعة كاملة من العناصر إلى الأمام أو إلى الخلف. كما يمكنك أيضاً من تطبيق اى نوع من التحويل أو التحريك الأفقى أو الرأسى على مجموعة من العناصر. كما أنه يمكنك أيضاً من التحكم فى أنواع الدمج.

فك التجميع

لكى تقوم بفك تجميع المجموعات (أى تجعلها تظهر فى صورة مسارات وعناصر منفصلة)، اختر Object⇨Ungroup (⌘-Shift- G) [Ctrl+Shift+G]، وسوف يتم فك تجميع أية مجموعات محددة. إن عملية فك التجميع تتشابه مع عملية التجميع فى أنها تطبق على مجموعة واحدة من المجموعات فى كل مرة. فعلى سبيل المثال، إذا كان لديك مجموعتان تم تجميعهما مع بعضهما البعض، فإن فك تجميع هذه المجموعة ينتج عن مجموعتين أساسيتين. وإذا قمت بتطبيق هذه العملية (فك التجميع) مرة أخرى، فسوف يتم فك تجميع كلاً من هاتين المجموعتين.



معلومة هامة

لكى تتخلص من جميع المجموعات الموجودة فى الرسم الخاص بك، اختر Edit⇨Select All (⌘ -A) [Ctrl+A] ثم قم بفك التجميع (⌘-Shift-G) [Ctrl+Shift+G] عدة مرات. ولكى تقوم بإزالة بعض العناصر من مجموعة ما أو من مسار مركب، قم بتحديد هذه العناصر، ثم قم بالقص، ثم قم بتطبيق **Paste in Front** (أو **Paste** in Back).

عندما تقوم بعملية فك التجميع، يجب أن يتم تحديد المجموعات باستخدام أداة Group Selection أو أداة Selection.

استخدام أداة Group Selection

تستخدم أداة Group Selection ـ فى الأساس ـ لتحديد مجموعات توجد داخل مجموعات أخرى، أو لتحديد مسارات فردية توجد داخل مجموعات. ولكى تتوصل إلى أداة Group Selection، انقر بالماوس على أداة Direct Selection الموجودة فى شريط الأدوات، ثم اسحب إلى اليمين حتى تصل الى أداة Group Selection.

إن النقر بالماوس مـرة واحدة على أى مسار باسـتخدام أداة Group Selection يعمـل على تحديد هذا المسـار. والنقر مـرة أخرى على نفس المسـار باستـخدام أداة Group Selection يعمل على تحديد المجـموعة التى يوجد بداخلها هذا المسـار. كما أن النقر مرة أخرى يعمل على تحديد المجموعة التى يوجد بداخلها المجموعة التى تم تحديدها سابقاً.

ولكى تحرك مـساراً يعتبـر جزءاً من مجمـوعة، فلا تقم بفك تجمـيع المسار، ولكن قم بتحديد المسار باستخدام أداة Group Selection ثم قم بتحريكه.

Tip معلومة هامة

إذا قمت بتحديد مساراً فى مجـموعة ما باستخدام أداة Group Selection ثم قمت بالـنقر على نفس المسـار مرة أخرى لكى تقـوم بتحـريكه، فسوف يـتم تحديد المجموعة التي يوجد بداخلها المسـار بدلاً من تحريك المسار نفسه. ولكى تتجنب هذه المشكلة، قم بتحديد وتحريك المجمـوعة فى آن واحد أو استخدم أداة Direct Selec- tion لكى تقوم بتحديد وتحريك المسار.

إذا تم تحديد العديد من المسارات المختلفة باستخدام أداة Group Selection إما بواسطة سحب إطار تحديد أو بواسطة الضغط على Shift والنقر بالماوس، فإن النقر مرة أخرى على عنصر أو مسار محدد يعمل على تحديد المجموعة التي يوجد بداخلها هذا العنصر. وإذا كـانت هذه المجموعـة التى تحتوى عـلى العنصر محـددة بالفعل، فسوف يتم تحديد المجموعة التى يوجد بداخلها هذه المجموعة المحددة.

تقوم أداة Group Selection أيضاً بتحديد مسارات مـركبة. فإن النقرة الأولى تحدد مسار واحد داخل المسار المركب. أما النقرة الثانية فتحدد المسار المركب بأكمله.

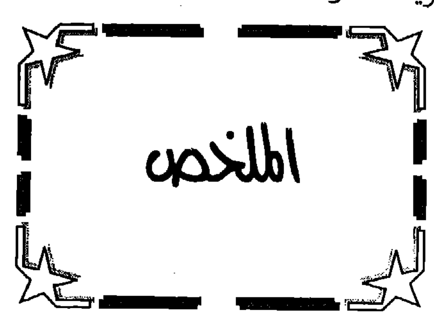
إن استخدام مفتاح Shift مع أداة Group Selection على عناصر أو مسارات محددة يعمل على إلغاء تحديد مسار واحد فقط فى المرة الواحدة.

كما أن الضغط على Shift والنقر بالماوس على مسار يكون قد تم إلغاء تحديده تواً يعـمل على إعادة تحـديد هذا المسار، وليس إلغـاء تحديد المجـموعة التـى يوجد بداخلها هذا المسار.

معلومة هامة

لكى تصل سريعاً إلى أداة Group Selection، اضغط على مفتاح Option [Alt] عندما تكون أداة Direct Selection هى الأداة النشطة. غير أنك يجب أن تترك مفتاح Option [Alt] قبل ترك زر الماوس وإلا سوف تحصل على عنصر أو مسار مضاعف.

تستطيع تحديد أداة Direct Selection بواسطة الضغط على مفتاح ⌘[Ctrl] (يمكنك ⌘-Tab [Ctrl+Tab] من التنقل بين أداة Direct Selection وأداة Selection). تستطيع أن تضغط على مفتاح ⌘[Ctrl] ومفتاح Option [Alt] فى وقت واحد لكى تصل إلى أداة Group Selection، بغض النظر عن الأداة التى تكون محددة فى شريط الأدوات!



* تستطيع استخدام لوحة ذات حساسية عالية للضغط مع أداة Paintbrush لتحصل على أفضل النتائج.
* تُمكّنك الـ Scatter Brush من تكوين عناصر متكررة بأحجام مختلفة بطول المسار.
* تمكنك الـ Art Brush من مد العنصر على المسار.
* تمكنك الـ Pattern Brush من تكرار نمط من أنماط النماذج المتكررة على المسار.
* تمكنك أداة Paintbrush من تكوين مسارات مفتوحة يكون لها Stroke.
* تمكنك أداة Pencil من تكوين مسارات فردية مفتوحة أو مغلقة.
* تمكنك أداة Smooth من تنعيم أى مسار بواسطة سحب مسار جديد فوق مسار محدد.

* تمكنك أداة Erase من أن تقوم بسهولة بمسح أجزاء من مسار مفتوح أو مغلق.

* تستطيع التحكم فى الصورة الخشنة التى تظهر بها المسارات التى تنشئها أداة Pencil بواسطة ضبط حقل دائرة تأثير Auto Trace قبل قيامك بالرسم بأداة Pencil.

* تعد أداة Pen من أهم الأدوات الموجودة فى Illustrator، حيث أنها تمكنك من تكوين مسارات جيدة سواء كانت مستقيمة أو منحنية.

* إن النقر باستخدام أداة Pen يعمل على تكوين خطوط مستقيمة. أما السحب باستخدام أداة Pen فيعمل على تكوين خطوط منحنية.

* يجب أن تكون الـ Control Handle Lines حوالى ٣/١ الخط التالى.

* تمكنك أداة Selection من تحديد مسارات أو مجموعات بأكملها بالنقر بالماوس نقرة واحدة.

* تمكنك أداة Direct Selection من تحديد نقاط أو خطوط فردية، أو أجزاء من مسارات تكون محاطة بإطار تحديد.

* تستطيع أن تقوم سريعاً بمضاعفة العناصر فى Illustrator بواسطة سحبها ثم ترك زر الماوس أثناء الضغط على مفتاح Option [Alt].

* إن تأمين العناصر يحول دون تحديد أو تغيير المسارات بأى حال من الأحوال.

* تستطيع تأمين العناصر المحددة بواسطة الضغط على 2[Ctrl+2] -⌘، وتستطيع تأمين العناصر الغير محددة بواسطة الضغط على 2-Option-2 [Ctrl+Alt+2] -⌘، كما تستطيع فك تأمين جميع العناصر المؤمنة بواسطة الضغط على Shift-2 -⌘ [Ctrl+Shift+2].

* تستطيع تجميع بعض العناصر مع بعضها البعض بواسطة تحديد أكثر من مسار والضغط على G[Ctrl+G] -⌘. كما تستطيع فك تجميع المجموعات المحددة بواسطة الضغط على Shift-G[Ctrl+Shift+G]- ⌘.

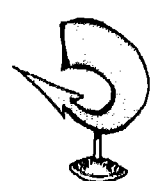
* تستطيع استخدام أداة Group Selection لكى تحدد مسارات ومجموعات توجد داخل مجموعات أخرى.

الفصل الرابع

الرسم الاستشفافى والشبكات البيانيه والخطوط الإرشادية

يحتوى هذا الفصل على

* طريقة استخدام القوالب من أجل عمليه الرسم الإستشفافي
* إنشاء صورعالية الجودة تقبل رسمها استشفافياً
* الرسم الإستشفافي اليدوى مقابل الرسم الإستشفافي التلقائي
* القياس باستخدام أداة **Measure**
* القياس باستخدام الدوائر واستخدام فلتر **Offset Path**
* استخدام الـ **Smart Guides**
* إنشاء واستخدام الخطوط الإرشادية
* طريقة القياس الخاصة بالطباعة



إن تكوين عمل فنى فى Illustrator يكون أسهل إذا بدأت بشـىء تعمل على رسمه استشفافياً، سواء كان ذلك عبارة عن لوغو أو وجه أحد من أصدقائك. حتى أعظم الفنانين يستخـدمون شكل ما من أشكال القوالب (Templates) أثناء الرسم، وذلك للاحتفاظ بالنسب والزوايا الصحيحة وللحصول على أفـضل النتائج. يعرض هذا الفصل أساليب وتقنيات مختلفـة من أجل الرسم الاستشفافى لأنواع متنوعة من الأعمال الفنية الموجودة داخل Illustrator (وخارج Illustrator أيضاً).

لاتفكر فى ذلك على أنه نوع من الغش ولكنه طريقـة سريعة للحـصول على عمل فنى أدق وأفضل.

القوالب

لم تعد القوالب مستخدمة مع ظهور الإصدار السادس من Illustrator. ولكى تقوم بعملية الرسم الاستشفـافى الآن - يدوياً أو تلقائياً (باستخدام أداة Auto Trace) - تستطيع استخدام أية صورة بواسطة وضعها فقط فى Illustrator.

إن القوالب الخـاصة بإصدارات Illustrator القديـمة كانت تتكـون من صور PICT أو PAINT ذات البت الواحد (أسود وأبيض فقـط)، وكانت هذه الصور تبدو باهتة على الشاشة كما أنها كانت محددة أيضاً بأحجام معينة.

إن الصور الموضوعة داخل الملفات (placed images) تعتبر الآن قوالب فى Il-lustrator، وتظهر الفوارق القليلة الموجودة بينهم على النحو التالى:

* لايوجد خـيار Hide/Show Template: وبدلاً من خيـار إخفاء/إظهـار القوالب هذا، تعتبر الصور الموضوعة عناصر تستطيع تحديدها وإخفاءها [Ctrl+3] (⌘-3). غير أننى اقترح إعداد شفيفة خاصة بالصورة الموضوعة الخاصة بك إذا كنت سوف تستخدمها كقالب.

* طباعة القوالب: عادة مـا تعد عملية طباعة القوالب شيئاً سـيئاً. غير أن صورتك إذا كانت مـوجودة على الشفـيفـة المنفصلة الخاصـة بها، فإنك تسـتطيع ألا تطبع الشفيفة بواسطة استخدام مربع حوار Layer Options.

* ضرورة جعل الصور خافتـة يدوياً: كانت القوالب فى الماضى رمادية اللون دائماً، مما يسهل مـن عملية تميـيز المسـارات والنقاط والمقابض الخـاصة بك. أمـا الصور

الموضوعة فتظهـر فى أى لون، ومع ذلك تستطيع أن تجعلها خافتـة بواسطة اختيار Dim Images الموجود فى مربع حوار Layer Options. كما أنك تستطيع أيضاً أن تختار مدى ظهور الصورةالموضوعة فى شكل خافت.

* إمكانية تحريك القوالب: إن استخدام الصورة الموضوعة كقالب يسمح لك بتحريكها. يتـمثل الجـانب الإيجابـى ذلك فى أنك تستطيـع وضع الصورة فى أفـضل مكان يُمكُنكَ من رسمها استشفافياً. أمـا الجانب السئ فيتمثل فى امكانية تحرك الصورة فجَأةَ من مكانها. ولذلك انـصحك بتأمين الصورة، غير أن تأمين شفـيفة الصورة يكون أفضل.

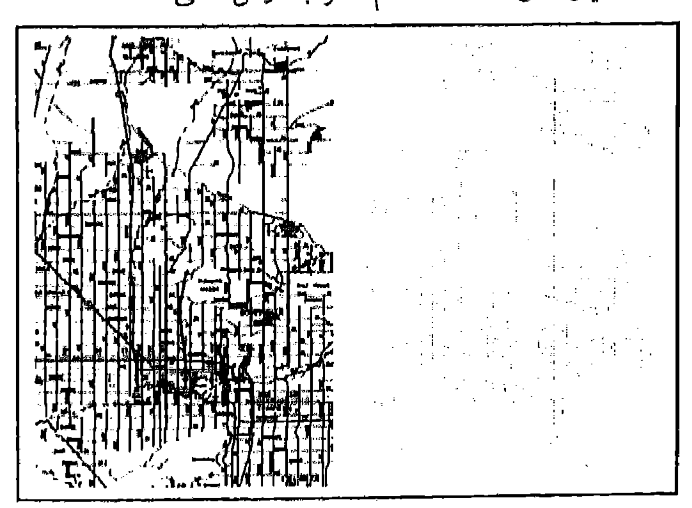
إن أفضل قوالب Illustrator لم تكن قوالب فى الحقيقـة، ولكنها كانت عبارة عن ملفات موضوعـة قمت أنت بتأمينها فى مكان ما. تسـتطيع أن تجعل أية صورة موضوعة خافتة كما هو موضح فى الخطوات التالية وفى الشكل (٤ ـ١).

١ ـ ضع صورة ما فى المستند بواسطة اختيار File⇨Place وتحديد الصورة.

تستطيع أن تقوم بتحويل أى عمل فنى قائم على العناصر الخطية (Vectors) إلى عمل فنى قائم على البيكسل بواسطة تحديده واختيار Object⇨Rasterize.

٢ ـ حرك الصورة لتضعها فى المكان المناسب ثم قم بتحويلها إذا لزم الأمر.

٣ ـ افتح لوحة Layers بواسطة اختيار Window⇨Show Layers (F7). وفى لوحة Layers، قم بالنقـر المزدوج على Layer1. وفى مربـع حوار Layer Options، حدد خانة الاختيار Dim Images ثم انقر بالماوس على OK.



الشكل (٤ ـ ١) تظهر الصورة الأصلية فى الناحية اليسرى، وتظهر الصورة بعد جعلها خافتة فى الناحية اليمنى.

تعمل الصور الموضوعة بطريقة جيدة تماماً مثل القوالب، وذلك نظراً لأن التحليل (أو الدقة) الخاص بهذه الصور يكون مستقلاً أو منفصلاً عن المستند الموجود فى Illustrator. تستطيع تكبير أو تصغير الصور الموضوعة، بحيث تقوم بتغيير تحليل الشاشة الخاص بها أثناء تغيير حجمها. فعلى سبيل المثال، إذا قمت بتصغير صورة بها 72-dpi (أى ٧٢ نقطة فى كل بوصة) إلى ١/٤ حجمها الذى يتم استيراده (فإن تحليلها يصبح 72 × 4، أى 288-dpi)، وفى هذه الحالة تستطيع تكبير الصورة فى Il-lustrator بنسبه 400%. وعند نسبة 400%، يكون تحليل صورة Eps الموضوعة 72-dpi أيضاً لأن ١/٤ الـ 288-dpi هو 72-dpi. وكلما زاد الـ dpi فى الصور الموضوعة بواسطة تصغيرها، كلما استطعت تكبيرها لترى التفاصيل الموجودة بها. وإذا كان الـ dpi فى الصورة الموضوعة أكبر من 72، فسوف تستطيع تكبيرها ورؤية تفاصيلها بشكل أفضل.

هناك خاصية أخرى وهى أن قالب الصورة الموضوعة يعد قالب كامل الألوان، مما يساعد على الاحتفاظ بجميع الظلال والألوان بالإضافة إلى رؤية جميع التفاصيل الدقيقة بسهولة بالغة.

الرسم الإستشفافي

لقد قمت الآن بإعداد القالب (الصورة الموضوعة) الخاص بك، ولقد حان الآن الوقت لكى تقوم برسمه استشفافياً (tracing). هناك العديد من الطرق لعمل ذلك، ولقد حرصت ـ فى هذا الجزء ـ على عرض أفضل التقنيات التى تساعدك فى هذه العملية.

تستطيع أن تقوم بالرسم الاستشفافى للقوالب بطريقتين: يدوياً وتلقائياً. إذا تحدثنا عن الطريقة اليدوية، فسوف نجد أن الرسم الاستشفافى يشتمل على استخدام أداة Pencil وأداة Pen من أجل الرسم الاستشفافى لحواف القالب ـ وغالباً ما تستغرق هذه الطريقة الكثير من الوقت. وفى مقابل ذلك نجد أن أداة Auto Trace تُسرِّع من هذه العملية بشكل كبير.

رسم الصور الموضوعة تلقائيا

تستطيع استخدام أداة Auto Trace لرسم الصور الموضوعة استشفافياً، سواء كانت هذه الصور أبيض وأسود أو كاملة الألوان. غير أن النتائج التى تحصل عليها

بواسطة استخدام هذه الأداة تكون عادة غير مُتْقَنَة، ومن ثم تتطلب الكثير من الوقت اللازم للإصلاح.

ولكى تستخدم أداة Auto Trace، انقر بالماوس على حافة منطقة ملونة فى الصورة الموضوعة. ومن ثم تعمل أداة Auto Trace على رسم حافة المنطقة المحددة وتطبيق الـ Paint Style الحالى عليها.

إن إعداد Curve Fitting Tolerance الموجود فى مربع حوار تفضيلات Type& Auto Tracing (⌘-K) [Ctrl+K] يؤثر بشكل مباشر على أداة Auto Trace بنفس الطريقة التى يؤثر بها على أداة Pencil ـ كلما زاد الرقم الموجود كلما قلت دقة الرسم الاستشفافى.

رسم الصور الموضوعة يدويا

يفضل معظم المصممون الرسم الاستشفافى بالطريقة اليدوية. فإن استخدام أداة Pen وأداة Pencil يزود المصممين بمستوى من الدقة لا يمكن الحصول عليه مع أداة Auto Trace. بالإضافة إلى ذلك، قد يحتاج المصممون إلى إضافة بعض التفاصيل أو إزالة بعض الأشياء الغير مرغوب فيها أو تغيير الزوايا والخطوط المنحنية للحصول على نتيجة أفضل لاتحتاج إلى الكثير من التحرير أو التعديل. لقد وجدت أن الجمع بين الرسم اليدوى والتلقائى يكون مفيداً فى رسم الرسومات الأساسية، وخاصة الرسومات التى تحتوى على نصوص وخطوط مستقيمة. قم أولاً برسم الأشكال الأساسية تلقائياً ثم استخدم أدوات تحرير المسار لإضافة أو إزالة Anchor Points. وبعد ذلك، استخدم أداة Pen وأداة Pencil لتقوم برسم الأشكال الصعبة أو المعقدة.

Adobe Streamline 4

يستطيع Streamline أن يقوم تلقائياً برسم الصور الكاملة الألوان والاحتفاظ بألوانها. توجد الأدوات والخصائص والواجهة الخاصة بـ Streamline على الـ CD الموجود فى ملف Acrobat PDF.

استخدام الشفيفات فى عملية الرسم الاستشفافى

إحدى خصائص الشفيفات الموجودة فى Illustrator (يوجد المزيد من هذه الخصائص فى الفصل السابع) هى القدرة على إظهار بعض الشفيفات فى نظام -Pre

view والبـعض الآخـر فى نظام Artwork. يعـد ذلك مـفيـداً فى عـمليـة الرسم الاستشفافى لأنه يُمكنك من أخذ أية صورة موضوعـة ثم وضعها على شفيفة تظهر فى نظام Preview، ثم تأمين هذه الشفيفة (بحيث لايتحرك" القالب")، ثم تستطيع بعد ذلك إنشاء شفيفة جديدة فوق الشـفيفة الموجودة ووضعها فى عرض Artwork. فلن تسـتطيع فقط رؤيـة الصورة الموضـوعة ملونة، ولـكن ستظهـر أيضاً المسـارات المرسومة كخطوط خارجية تستطيع أن ترى تحتها الصورة الموضوعة. تستطيع أيضاً أن تستخدم الشفيفات لمنع طباعة الصور الموضوعة المستخدمة كقوالب. قم بتأمين شفيفة القالب حـتى لاتقوم بتـحريكهـا عن غير قـصد. ثم اسـتـخدم وظـيـفة Hide Layer (الموجودة فى لوحة Layers) لتقوم بإخفاء العمل الفنى عندما لا ترغب فى عرضه. وآخيراً، عندما تنتهى من استخدام القالب قـم بإزالته سريعاً بواسطة حذف الشفيفة التى يوجد عليها.

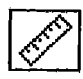
القياس

تستطيع أن تقوم بقياس المسافات فى Illustrator بعدة طرق وهى :

* استخدام أداة Measure
* استخدام المساطر الموجودة على جانب إطار المستند
* وضع العناصر المعروفة أبعادها مقابل الحواف
* معرفة القياس بمجرد النظر

أداة Measure

إن أسرع طريقة للحصول على قياس دقيق فى Illustrator هى أن تستخدم أداة Measure (الموضحة فى الشكل ٤ ـ ٢). إن أداة Measure عبارة عن أداة ثانوية أو منبثقـة توجد مع أداة Hand وأداة Page. وبمجرد أن تنـقر بالماوس على عنصـر ما باسـتـخدام أداة Measure، تظهر لوحة Info. تُظهِرَ هذه اللوحة المـسافة بين المكان الذى تم النقر عليـه لأول مرة والمكان الذى تم النقر عليه بعـد ذلك، أو المسافة بين المكان الذى تم فـيه النقـر على الأداة لأول مرة والمكان التى تركت فـيه الماوس بـعد السـحب. إن النقـر المزدوج على أداة Measure يسـحب إلى أعلى مـربع حـوار Guides and Grid Preferences (الذى سوف يتم توضيحه مؤخراً فى هذا الفصل).



الشكل (٤ ـ ٢) أداة Measure .

إذا قـمت بوضع عـلامـة على خـيـار Snap To Point الموجـود فى مـربع حوار General Preferences (⌘ - K)، تتـوجه أداة Measure تلقـائياً إلى المسـارات والنقاط المجاورة .

وبمجرد أن تقوم أداة Measure بقياس المسافة، فإنها ترسل هذه المعلومات إلى مربع حوار Move ،الموضح فى الشكل (٤ ـ ٣). وفى المرة التـاليةالتى تقـوم فيـها بفـتح مربع حـوار Move (بواسطة اخـتيـار Object ⇨ Transform⇨ Move، أو بواسطة النقر المزدوج على أداة Selection)، سوف تجده محتفظاً بالقيم المُرسَلَة إليه من قِبَل أداة Measure .

Move

Position

Horizontal: 0p2.147

Vertical: 0p2.423

Distance: 0p3.237

Angle: 48.452 °

Options

[x] Objects [ ] Patterns

OK

Cancel

Copy

[ ] Preview

الشكل (٤ ـ ٣) مربع حوار Move .

معلومة هامة Tip

هل تعرف أى شيء عن PostScript؟ حسناً، يجب أن تعرف أن الصـفحات فى PostScript يتم قيـاسها دائماً من الركن الأيسـر السفلى للصفـحة . مما يعنى أن تحريك أى شيء على محور Y برقم إيجابى سوف يعمل على تحريك هذا الشيء إلى أعلى وليس إلى أسفل .

إذا احتفظت بالضـغط على مفتاح Shift ، فسوف تكون حركـة خط القياس مقصورة على مايلى :

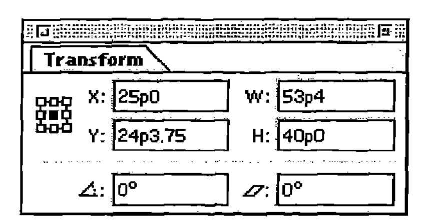
* فى نظام Preview، يقتصـر خط القياس على زاوية °45 أو °90 إذا لم يكن هناك مسارات أو أجزاء مسارات معبأة (Filled) تحت المؤشر.

* فى نظام Artwork، يتجه المؤشر الخاص بك إلى المسارات.

* فى نظام Preview، يتجه المؤشر إلى أى جزء معبأ من المسار.

تحديد حجم العناصر في لوحة Transform

إن لوحة Transform (اختـر (Window⇨Show Transform) تُظهـر ارتفاع وعرض ومكان أى مسار أو مسارات محددة، كما هو موضح فى الشكل (٤ ـ ٤).



الشكل (٤ ـ ٤) لوحة Transform .

إن X و Y يُظهرا مـوقع العنصر على الصفـحة، التى يتم قياسـها من الركن الأيسر السفلى. أما W فهى عرض العـنصر المحدد (أو العرض الإجمـالى للعناصر المحددة عندما يتم تحديد أكثر من عنصر). وتعد H ارتفاع أو إجمالى ارتفاع العنصر أو العناصر المحددة.

وتظهر جـميع هذه القياسـات فى صورة points إلا إذا قمت بتـغييـر وحدة القياس وهو موضوع الجزء التالى.

تغيير وحدات القياس

لا تستطيع استخدام الـ points (وهى وحدة قياس) فى جميع الأحوال، ومن ثم يسمح لك Adobe بتغيير وحدات القياس إلى بيكات أو بوصات أو سنتيمترات أو مليمتـرات. ولعمل ذلك، تستطيع أن تضع مؤقتـاً وحدة قياس مخـتلفة فى كل مرة

تدخل فيها قيمة ما، ويكون ذلك عن طريق إضافة حرف أو حرفين فى نهاية القيمة العددية. فعلى سبيل المثال، لكى تُدْخِل قيمة معينة مثل ٢ بوصة، يكون عليك أن تكتب 2 inch، أو 2in، أو "2. ولكى تُدْخل ٢ مليمتر، يكون عليك أن تكتب 2mm. ولكىْ تدخل 2 points، يكون عليك أنّ تكتب 2pt أو p2. تستطيع أن تُدخل البيكات عن طريق كتابة p بعد الرقم، فإذا أردت أن تُدخل ٢ بيكا يكون عليك أن تكتب 2p. تستطيع أيضاً أن تجمع بين البيكات والـ points بواسطة وضع الحرف p. بينهم، فإذا أردت أن تدخل ٢ بيكا و 6 points، يكون عليك أن تكتب 2P6.

وبالنسبه للسنتيمترات، تستطيع أن تكتب 2cm.

إن وحدات القياس الخاصة بالسنتيمترات والجمع بين البيكات والـ points (points /picas) أصبحت متوافرة منذ ظهور الإصدار السابع فى Illustrator. فى النظام الخاص بالسنتيمترات، يوجد ١٠٠ سنتيمتر فى المتر، و١٠ مليمتر فى السنتيمتر. أما النظام الآخر - الأكثر أهمية لمستخدمى Illustrator - فهو يختص بالجمع بين البيكات والـ points. فإذا كتبت 3p6 فإن ذلك يدل على مسافة تتكون من ٣ بيكا و 6 points، أما إذا استخدمت نظام points، فسوف يتحول هذا القياس إلى 42 points.

إليك موجز سريع عن وحدات القياس وعلاقتها ببعضها البعض:

اسأل تولوز عن البيكات

كريس: إن الأشياء التى أقوم بطباعتها لا تكون قياستها صحيحة.

تولوز: وكيف ذلك؟

كريس: إن البيكات لاتساوى البيكات.

تولوز: يعد ذلك أمراً طبيعياً، فلا تنزعج.

كريس: ولكن لماذا؟

تولوز: إلى وقت قريب، كانت هناك بيكات تقليدية تختلف عن البيكات الحديثة، التى تُسمى أحياناً بيكات Adobe. فباستخدام البيكات والـ points التقليدية، يكون هناك 72.27 points فى البوصة.

أما باستخدام البيكات والـ Adobe points، فيكون هناك 72 points فى البوصة، ومن ثم فإن البيكات ـ التى تتكون من 12 points ـ تختلف أحجامها فى كل نظام.

كريس: فما هى البرامج التى تستخدم بيكات Adobe، وماهى البرامج التى تستخدم البيكات التقليدية؟

تولوز: فى الواقع، تستخدم معظم البرامج ـ بصفة أساسية ـ البيكات والـ Points الخاصة بـ Adobe. وتسمح لك بعض البرامج (مثل QuarkXpress) بالتنقل بين النظامين.

ولكى تقوم بتغيير وحدات القياس الخاصة بك بصفة دائمة، اختر File⇨ Preferences⇨Units and Undo. ثم قم بتغيير قائمة General الثانوية الموجودة فى الجزء الخاص بـ Units إلى النظام القياسى الذى تريده.

استخدام المساطر

تستطيع تشغيل أو تعطيل المساطر بواسطة اختيار View⇨Show / Hide Rulers (⌘- R) [Ctrl+R].

عادة ماتقوم المساطر بالقياس من الركن الأيسر السفلى للمستند. ومع ذلك، تستطيع تغيير هذا الاتجاه بواسطة سحب المكان الذى تلتقى فيه المساطر فى الجزء الأيسر العلوى للصفحة حيث توجد الأصفار ـ وهو المكان الذى يُسمى ruler origin ـ إلى النقطة التى تريد أن يبدأ منها القياس.

من السهل إظهار وإخفاء المساطر ـ فقط اضغط على ⌘- R [Ctrl+R] عندما تريد إظهارها، واضغط على ⌘- R [Ctrl+R] مرة أخرى عندما تريد إخفائها. ولكى تعيد المساطر إلى موضعها الأصلى، قم بالنقر المزدوج فى مربع Origin الخاص بالمساطر.

معلومة هامة Tip

إذا قمت بتغيير الـ ruler origin إلى وسط صفحة المستند، فحاول أن تحركه ثانية إلى ركن من الأركان عندما تنتهى من عملك. وعندما تقوم بالتكبير، قد تكون المساطر هى المؤشر الوحيد الدال على مكانك داخل المستند.

إن ظهور خطٌ منقط يقابل مكان المؤشر يعـد من أفضل مزايا المساطر. نفضل دائما استخدام المساطر فى القياس عندما يكون المستند على مستوى عالى من التكبير.

القياس بواسطة استخدام العناصر

إن استخدام العناصر فى القيـاس قد يكون أفضل من استخدام أداة Measure أو المساطر، وخاصة عندما تتوخى الدقة فى وضع العناصر، كأن تريد مثلاً أن تحصل على مسافة متساوية بين عدد من العناصر.

إذا وضعت دائرة بجوار أحد العناصر، فسـوف تعرف أن العنصر الثانى قد تم وضعه بطريقة صـحيحة عندما يكون محاذياً للـجانب الآخر من الدائرة. (إن عنصر الدائرة هو الاستخدام الأكثر شيوعاً لأن القطر يكون ثابت).

تستطيع أيضاً أن تستخدم عناصر أخرى فى القياس مثل:

* المربعات ـ عندما تريد قياس مسافات أفقية ورأسية.

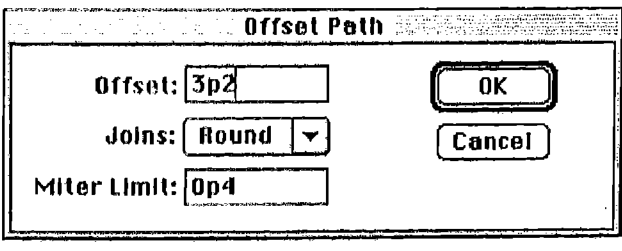
* المستطيلات ـ عندما تكون المسافات الأفقية والرأسية مختلفة.

* الخطوط ـ عندما تُطَبق المسافة على اتجاه واحد فقط.

ولكى تحصل على قدر عالى من الدقة، حول عنصر القياس إلى خط إرشادى (guide). (سوف يتم تناول الخطو الإرشادية بمزيد من التفصيل لاحقاً فى هذا الفصل).

استخدام الـ Offset Path للحصول على مسافات متساوية البعد

قد تـريد وضع عدة عناصـر تكون متـساوية البـعد عن عنـصر مـركزى. إن استخدام أى من تقنيات القياس المذكورة سابقـاً قد يستغرق الكثير من الوقت كما أنه قد يسفر عن نتائج غير دقيقـة، وخاصة بالنسبه للصور المعقدة. أما الـ Offset Path الموجود فى Illustrator (انظر الشكل ٤ ـ ٥) فـيُمكنك من وضع العناصـر تلقائـياً بحيث تكون متساوية البعد عن العنصر المركزى.



الشكل (٤ ـ ٥) مربع حوار Offset Path.

قم أولاً بتحديد العنصر المركزى (الذى يكون فى الوسط). ثم اختر Object⇨Path⇨Offset Path، ثم ادخل المسافة التى تريدها (بالـ points أو المليمترات أو البوصات) فى حقل بيانات نص Offset. وبعد إنشاء المسار الجديد، افحص مناطق الأركان لترى ما إذا كان هناك أية مناطق متداخلة تظهر فى صورة حلقات. وإذا كان الأمر كذلك، استخدم Unite لتحذف هذه الأشياء الغريبة بواسطة اختيار Unite من لوحة Pathfinder. قم بتغيير المسار الجديد إلى خط إرشادى ثم قم بمحاذاة العناصر الخاصة بك مع هذا الخط الإرشادى.

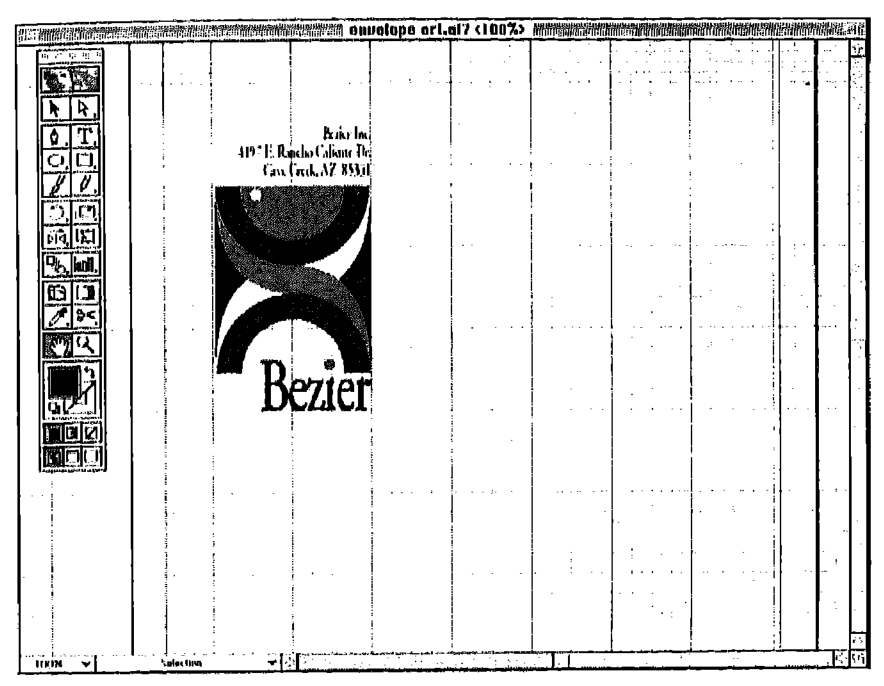
الشبكات البيانية

تعمل الشبكات البيانية (Grids) كإطار للعمل الفنى الخاص بك، فهى تعمل على توفير طريقة سهلة لمحاذاة ووضع الصور. يوضح الشكل (٤ ـ ٦) مستند يكون فيه الشبكات البيانية عاملة (أى على قيد التشغيل).

تستطيع عرض الشبكات البيانية بواسطة اختيار View⇨Show Grid (⌘ -")[Ctrl+"] .

بمجرد أن يتم عرض الشبكات البيانية، تستطيع أن تتجه تلقائياً إلى نقاط الشبكة بواسطة تشغيل خاصية Snap To: اختر View⇨Snap to Grid (⌘ - Shift -") .[Ctrl+Shift +"]

وتستطيع تعطيل عمل الشبكات بواسطة اختيار View⇨Hide Grid (⌘ -") [Ctrl+"] .



الشكل (٤ ـ ٦) مستند به وظيفة Grid الخاصة بـ Illustrator عاملة

تبدأ الشبكات البيانية عادة من الركن الأيسر السفلى. وإذا أردت تغيير موضع الشبكة، قم بسحب نقطة الأصل (التى تكون عند الـ Origin Marker حيث تلتقى المساطر) إلى موضع البداية الجديد الخاص بالشبكة. تستطيع أن تُعيد الشبكة إلى موضعها الأصلى (وتُعيد الـ ruler origin أيضاً) بواسطة النقر المزدوج على الـ Or-igin Marker.

معلومة هامة Tip

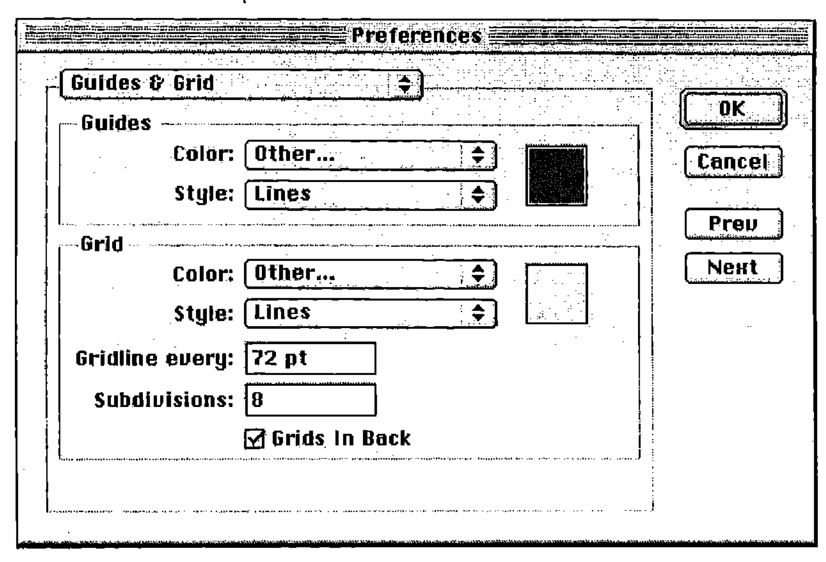
إذا أردت عرض الشبكات البيانية فى كل مستند جديد، افتح ملف Adobe Il-lustrator Startup (وهو ملف بدء التشغيل) الموجود فى مجلد Illustrator Plug - Ins الخاص بك، ثم قم بتشغيل الشبكات البيانية فى هذا المستند.

وبعد ذلك، قم بحفظ ملف Startup. ومن ثم سوف يتم عرض الشبكات البيانية فى جميع المستندات الجديدة.

لون ونموذج الشبكة والمسافات الخاصة بها

تستطيع تخصيص مظهر الشبكة البيـانية بواسطة تغيير تفضيلات Grid. اختر File ⇨ Preferences ⇨ Guides & Grid، وسوف يظهر لك مربع حوار Guides & Grid Preferences (انظر الشكل ٤ـ٧).

وفى هذا المربع تستطيع أن تقوم بتغيير لون الشبكة والمسافات الخاصة بها. قم بانتقاء أو اخـتيار لون جديد من قائمـة الألوان أو اختر Other لتستخـدم أداة انتقاء اللون فى اختيار لوناً جـديداً للشبكات البيانية الخاصة بك. أما بالنسـبه لى، فأفضل الأزرق السماوى الذى يجعل الشبكة تبدو وكأنها ورقة رسم بيانى.



الشكل (٤ـ٧) مربع حوار Guides & Grid Preferences.

تستطيع أيضا أن تخـتار الخطوط أو النقاط كنموذج للشبكة. غـير أننى أفضل دائما استخدام الخطوط.

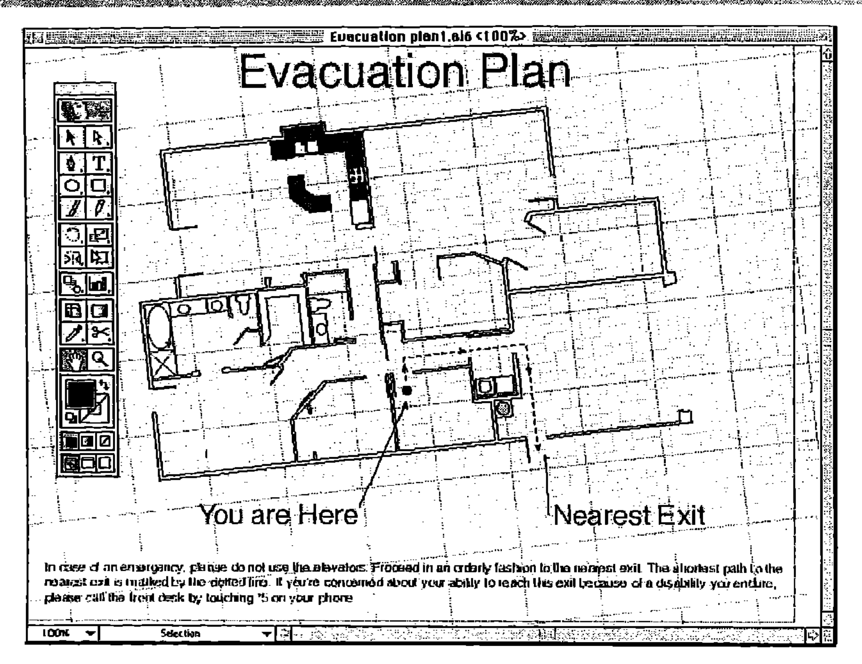
سمة جديدة

هناك خاصيـة جديدة فى Illustrator 8 وهى خانه الاخـتيار Grids in Back الموجودة فى تفـضيلات Guides & Grid. يتم وضع علامـة فى هذه الخانة بصـفة أساسية بحيث لاتظهر خطوط الشبكة فوق العمل الفنى الخاص بك.

ولكى تغير المسافة الموجودة بين الخطوط الرئيسية للشبكة (الخطوط الأغمق لوناً)، قم بإدخال قيمة ما فى حقل بيانات النص Gridline Every. ولكى تقوم بإنشاء انقسامات فرعية بين القيم الداكنة، ادخل رقما يدل على عدد المقاطع أو الأجزاء التى تريد إنشائها بين الخطوط الرئيسية. إذا أدخلت القيمة ١، فلن يتم إنشاء أية انقسامات فرعية. ولأنك تحدد عدد الأجزاء وليس الخطوط، فإن إدخال القيمة 2 سوف يعمل على إنشاء خط واحد بين الخطين الرئيسيين. بالنسبه للمقياس الأساسى، تكون المسافة بين الخطوط الرئيسية للشبكة بوصة واحدة تنقسم إلى ثمانية أجزاء، فيعمل ذلك على إنشاء مربعات تكون ١/٨ بوصة.

امكانية دوران الشبكة البيانية

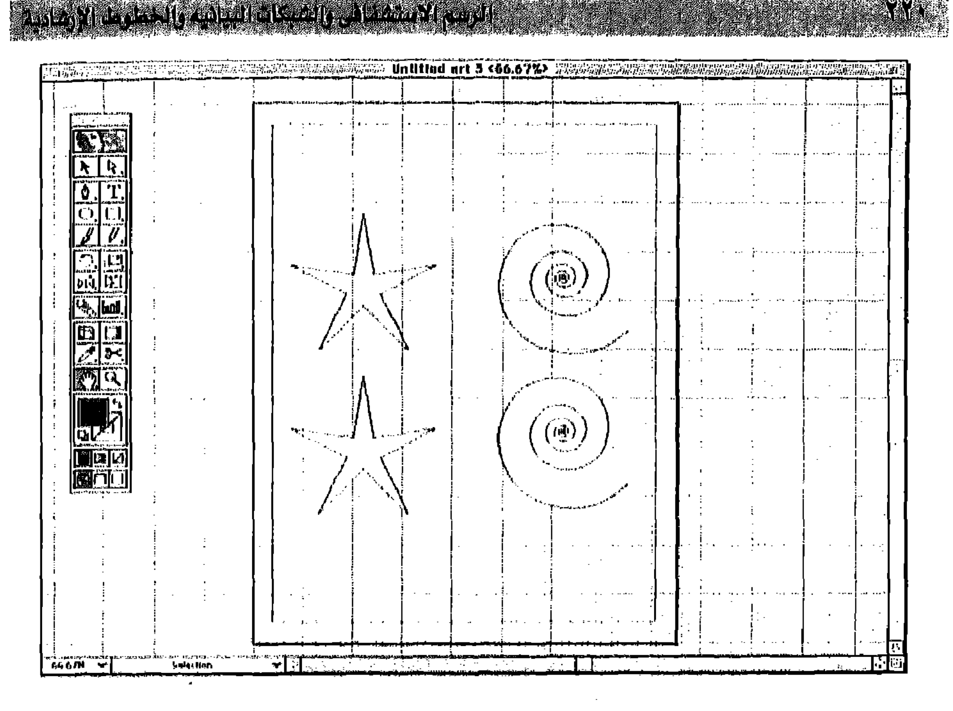
لايقتصر الأمر على احتواء الشبكة على خطوط رأسية وأفقية فقط. بل أنك تستطيع أيضاً أن تقوم بدوران الشبكة بأية زاوية تريدها بواسطة تغيير الـ Constrain Angle الموجودة فى General Preferences (⌘ -K) [Ctrl+K]. يوضح الشكل (٤ـ٨) شبكة بيانية تم ضبطها على زاوية "6.275. يعد ذلك مفيداً عندما يكون هناك عمل فنى له زاوية معينة. حتى عندما يكون لجزء واحد فقط من العمل الفنى زاوية معينة، نستطيع ضبط الـ Constrain Angle مؤقتاً على هذه الزاوية.



الشكل (٤ـ٨) شبكة بيانية تم دورانها بزاوية °6.275.

استخدامات الشبكة البيانية

إن لون المستند والـ Artboard (المســاحة الفـعلية للعــمل وهى المساحــة التى تدخل فى مجال الطباعة وما يخــرج عنها لايتم طباعته) يكون أبيض دائماً فى -Illus trator، ومن ثم يكون من الصعب معرفة ما إذا كانت المسارات معبأة باللون الأبيض أو معبأة بـ None (أى غير معبأة). إن عرض الشبكات فى ذلك الوقت يخلصك من هذه الحيــرة نهائيــاً. وذلك لأن العناصر التى تكون مــعبأة باللون الأبيــض لن تظهر الشبكــة تحتهــا، أما العناصــر التى تكون معــبأة بـ None فتظهر الشــبكة من خلال الفتحات الموجودة بها. يوضح الشكل (٤ـ٩) عناصر معبأة باللون الأبيض وبـ None مع وجود شبكة كخلفية لهذه العناصر.



الشكل (٤ ـ ٩) العناصر العلوية معبأة بـ None ، أما العناصر السفلية فهى معبأة باللون الأبيض .

الخطوط الإرشادية

كلما كونت المزيد من الخـطوط الإرشادية، كلما استطعت استـخدام البرنامج بسهولة أكبر.

إن الخطوط الإرشادية (guides) هى عـبـارة عن خطوط منقطة أو مـشـبعـة تساعدك فى محاذاة العمل الفنى الخاص بك. تكون هذه الخطوط الإرشادية غير قابلة للطباعة، كما أنها تحفظ مع المستندات. فى Illustrator ومعظم برامج النشر الخاصة بسطح المكتب، تكون الخطوط الإرشادية عـبارة عن خطوط مسـتقيمة تمتـد من أحد حواف المستند إلى الحافة الأخرى. ولكن فى Illustrator ، تستطيع أيضاً أن تحول أى مسار إلى خط إرشادى (انظر الجزء التالى).

إنشاء خطوط إرشادية

هناك طريقتـين لإنشاء الخطوط الإرشادية: إحـداهن أن تسحب هذه الخطوط من المساطر والأخرى أن تحول المسارات إلى خطوط إرشادية.

ولكى تسحب خط إرشادى من المسطرة، قم أولا بإظهار المساطر الأفقية والرأسية بواسطة اختيار View ⇨ Show Rulers (⌘-R) [Ctrl + R].

ولكى تنشئ خطوط إرشادية تمتد فوق الـ Pasteboard بأكملها، انقر بالماوس على المسطرة الرأسية أو الأفقية ثم اسحب.

ولكى تحول مسار موجود عندك إلى خط إرشادى، حدد هذا المسار واختر View ⇨ Make Guides (⌘-5) [Ctrl + 5].

Tip معلومة هامة

إذا قمت بسحب خط إرشادى من المسطرة الرأسية، احتفظ بالضغط على Option [Alt] وسوف يصبح الخط الإرشادى الرأسى خط أفقى، والعكس صحيح. ويسمى ذلك الـ Magic Rotating Guide.

تحريك الخطوط الإرشادية

إن تحريك خط إرشادى غير مؤمن يعد أمراً بسيطا للغاية ـ فقط انقر عليه بالماوس ثم اسحب. وإذا كانت الخطوط الإرشادية مؤمنة، قم بفك تأمينها بواسطة اختيار View ⇨ Lock.

إذا كنت غير متأكد ما إذا كانت الخطوط الإرشادية الموجودة فى المستند الخاص بك مؤمنة أم غير مؤمنة، انقر بالماوس واحتفظ بالضغط على قائمة View. إذا رأيت علامة الاختيار بجوار Lock Guides، فتكون الخطوط الإرشادية مؤمنة (وجميع الخطوط الجديدة ستكون مؤمنة أيضاً). ولكى تفك تأمين جميع الخطوط الإرشادية الخاصة بالمستند، اختر View ⇨ Lock Guide. ولكى تعمل على تأمين الخطوط الإرشادية مرة أخرى، اختر أيضاً View ⇨ Lock Guide.

إن جميع الخطوط الإرشادية الموجودة فى المستند تكون إما مؤمنة أو غير مؤمنة. ومع ذلك تستطيع تأمين أو فك تأمين الخطوط الإرشادية بصورة فردية بواسطة تحديدها واختيار Object ⇨ Lock (⌘-2) [Ctrl + 2]، و Object ⇨ Unlock All (⌘-Option-2) [Ctrl + Alt + 2].

تحويل الخطوط الإرشادية إلى مسارات

لكى تحول خط إرشادى إلى مسـار ، حدد هذا الخط واختر View ⇨ Release Guides (⌘-Option-5) [Ctrl +Alt + 5]. ولكى تحـول عـدة خـطوط إرشـادية إلى مسارات، تأكد أولاً من أن هذه الخطوط غيـر مؤمنة؛ بمعنى أن تتأكد من أنه لايوجد علامة اختيار بجوار Lock Guides الموجود فى قائمة View. ثم حدد هذه الخطوط الإرشادية (بنفس الطريقـة التى تحدد بها عـدة مسارات: إما أن تسـحب إطار تحديد حـول الخطوط الإرشـادية أو أن تـضـغط على Shift وتنقـر بالماوس على كل خط إرشادى) واختر View ⇨ Release Guides (⌘-5) [Ctrl + 5].

معلومة هامة

إن تحديد جمـيع الخطوط الإرشادية ـ بما فيها أيضـا الخطوط التى تحولت إلى مسارات ـ بواسطة سـحب إطار تحديد أو بواسطة الضغط على Shift والنقر بالماوس قد يكون عمـلية شاقة. فإليك طـريقة أخرى : تأكد من أن الخطوط الإرشـادية غير مؤمنة واخـتر Edit ⇨ Select All (⌘ - A) [Ctrl + Alt] ثم حدد View ⇨ Release Guides (⌘ - Option - 6) [Ctrl + Alt + 6] . يعـمل ذلـك على تحـويل جـمـيع الخطوط الإرشادية إلى مسارات كما أنه يحدد جميع المسارات التى كانت خطوط إرشادية قبل ذلك (ويتم إلغـاء تحديد جـميع المسـارات والعناصر الأخـرى). ثم اخـتر View ⇨ Make Guides (⌘-5) [Ctrl + 5] فتـصبح جميع الخطوط الإرشـادية خطوط إرشادية مرة أخرى ويتم تحديدها.

فى معظم الأوقات، تعمل الخطوط الإرشادية تمامـاً مثل المسارات. فإذا كانت الخطوط الإرشادية غيـر مؤمنة، تستطيع أن تقوم بتحـديدها وإخفائها وتجميـعها، أو حتى تلوينهـا (غير أن خصائص التلوين لـن تظهر على الشاشة أو فى الطبـاعة حتى تتحول الخطوط الإرشادية مرة أخرى إلى مسارات).

مسح الخطوط الإرشادية

فلتفـترض أنك قد انتـهيت من رسم رائع قـمت بتكوينه بمساعـدة العديد من الخطوط الإرشادية. أمـا الآن فأنت ترغب فى حـذف هذه الخطوط بعد الانتـهاء من الصـورة التى ترسـمهـا. بالتـأكيـد تسـتطيع فك تامين هذه الخطوط وتحـديدها مع

الاحتفاظ بالضغط على مفتاح Shift. كما أنك تستطيع وضع هذه الخطوط الإرشادية على شفيفة ثم تقوم بتطبيق Select All ثم Delete. غير أن Illustrator 8 قد جعل الأمر أكثر سهولة بالنسبه لك. فإذا قمت باختيار Clear Guides الموجود تحت قائمة View، سوف تُحذف جميع الخطوط الإرشادية فى الحال.

الـ Smart Guides

هناك خاصية جديدة فى Illustrator 8 وهى امكانية استخدام الـ Smart Guides، وهى عبارة عن خطوط إرشادية تظهر فجأة لتساعدك فى تكوين شكل بدرجة عالية من الدقة، أو فى محاذاة العناصر بشكل دقيق، أو فى تحريك وتحويل العناصر بسهولة.

والآن إليك بعض خيارات الـ Smart Guide :

* Text Label Hints : وهى عبارة عن معلومات تظهر فجأة عندما تقوم بالسحب فوق العنصر الخاص بك. فعلى سبيل المثال، إذا قمت بالسحب فوق خط، سوف تظهر لك كلمة "Path" أى مسار. وإذا قمت بالسحب فوق نقطة إرساء، سوف تظهر لك كلمة "anchor Point".
* Transform Tools : إذا قمت بوضع علامة على هذا الخيار أثناء دوران أو تغيير مقاس عنصر ما، سوف تظهر الـ Smart Guides لتساعدك فى عمل ذلك.
* Construction Guides : يسمح لك هذا الخيار برؤية الخطوط الإرشادية عند استخدام الـ Smart Guides.
* Object Highlighting : يعمل هذا الخيار على تحديد العنصر الذى تشير إليه.

وتمكنك خانات الاختيار من تشغيل أو تعطيل هذه الخيارات.

الزوايا

يمكنك مربع حوار Smart Guides من اختيار الزاوية التى تعرض الخطوط الإرشادية عندما تقوم بسحب عنصر ما. تستطيع أن تختار من بين سبعة إعدادات، كما أنك تستطيع إنشاء Custom Angle (أى زوايا مخصصة) تكون خاصة بك.

الـ Snapping Tolerance

يسمح لك ذلك بتحـديد المسافة التى ينجذب عندها عنصـر إلى عنصر آخر. ويتم ضبط الـ Snapping Tolerance بالـ points.

الـ Guide Preferences

فى مربع حوار Guide Preferences (اختر File ⇨ Preferences ⇨ Guides & Grid)، تستطيع أن تغـير لون ونموذج الخطوط الإرشـادية. اختر لوناً من القـائمة الثانـوية أو حدد Other لتـختـار لوناً من الـ color picker (أى أداة انتقـاء اللون)، وبعكس الشبكات البيـانية، أفضل استخدام لون يكون أغـمق من الأزرق السماوى. تستطيع أن تـختار أى لون ولكن احـرص على أن يكون مختـلفاً عن لون الـ Grid (الشبكة البيانية).

إن نموذج الخط الإرشـادى (Guide Style) قـد يكون عـبـارة عن نقـاط أو خطوط، وتستطيع أن تختار ماتفـضله من هذين النموذجين. غير أنك قد ترغب فى اختيار نموذج يخالف النموذج الذى اخترته للشبكات لتفرق بين الاثنين.

القياسات الخاصة بالطباعة

إنه لشىء جـيد أن تفكر فى وقت طبـاعة العـمل الخاص بك. ومن أهـم ما يتعلق بالطباعة هو مكان وحجـم العمل الفنى الخاص بك داخل مستند Illustrator. يتناول هذا الجـزء ما يمكن أن تتعـامل معـه عند استـخدامك لـ Illustrator لتكوين أشياء تقبل الطباعة.

الـ Stepping

قد تقوم أحياناً بإنشاء شىء صغير وترغب فى الحصول على عدة نسخ من هذا العمل الفنى على الصفحة الخاصة بك فى الحال. إن إعداد العمل الفنى الخاص بك بحيث تكون المسافات والطباعة الخاصة به فى أفضل صورها يشار إليه بلفظ Stepping.

إن Illustrator لايقـوم بالـ Stepping تلقـائيـاً، ولكنه يزودك بالأدوات التى تحتاجها لتقوم بعمل Stepping للعمل الفنى الخاص بك.

١ ـ تأكد من أن لوحة Control مفـتوحة. ثم حـدد العمل الفنى الذى انتـهيت منه وافتح مربع حوار Move (بواسطة النقر المزدوج على أداة Selection).

٢ ـ ادخل عرض العمل الفنى فى حقل بيانات Horizontal. وادخل 0 فى حقل بيانات Vertical. ثم انقر بالماوس على زر Copy (أو اضغط على Option-Return).

٣ ـ اختر Object ⇨ Transform ⇨ Transform Again (⌘-D) [Ctrl +D] لتضاعف العمل الفنى مرة أخرى. ثم اضغط على ⌘-D [Ctrl +D] حتى تحصل على العدد الذى تريده من هذه الأجزاء على الصفحة.

٤ ـ حدد الصف الخاص بالعمل الفنى، وافتح مربع حوار Move مرة أخرى.

٥ ـ ادخل 0 فى حقل بيانات Horizontal، وادخل ارتفاع العمل الفنى فى حقل بيانات Vertical. ثم انقر بالماوس على زر Copy (أو اضغط على Option-Return).

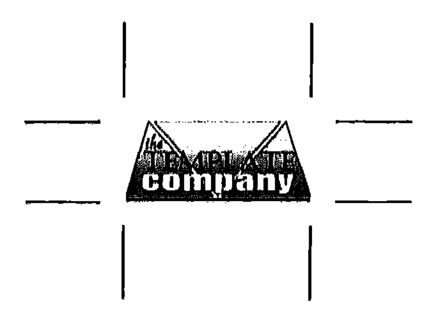
٦ ـ اختر Object ⇨ Transform ⇨ Transform Again (⌘-D) [Ctrl + D] لتضاعف الصف الخاص بالعمل الفنى مرة أخرى. اضغط على ⌘-D [Ctrl +D] حتى تحصل على العدد الذى تريده من هذه الأجزاء فى الصفحة، كما هو موضح فى الشكل (٤ـ١٠).



الشكل (٤ ـ ١٠) عمل فنى تم عمل Step له وتم تكراره فى الصفحة.

إنشاء علامات القص

إن علامات القص هى عبارة عن خطوط صغيرة صُممت لتساعدك فى القص على طول حواف الرسم الخاص بك بعد طباعة المستند (انظر الشكل ٤ـ١١). إن علامات القص هذه لاتدخل على حواف العمل الفنى، ولكنها تبعد قليلاً عن أركان هذه الحواف.



الشكل (٤ـ١١) علامات قص تُظهر مكان حواف العمل الفنى.

لكى تحول مستطيل محدد تم رسمه بأداة rectangle إلى علامات قص، اختر Object ⇨ Crop Marks ⇨ Make .

تحذير

يمكن تعديل المستطيل فقط قبل أن يصبح علامات قص بواسطة تحريكه أو تغيير حجمه باستخدام أداة Scale. إذا طرأ أى تحول على المستطيل، تظهر رسالة تخبرك بأنك تستطيع الحصول على علامات قص فقط من مستطيل واحد. إذا تم رسم مستطيل مامع ضبط الـ Constrain Angle على زاوية أخرى غير - "0 - "90 - "180 ـ أو (°90-) °270 ، فلن تستطيع الحصول على علامات قص من هذا المستطيل.

إذا اخترت Object ⇨ Crop Marks ⇨ Make عندما لايكون هناك شيئاً محدداً، تظهر علامات القص حول حافة الصفحة المنفردة (single full page). وإذا كانت الـ Tile Imageable Areas عاملة فى Document Setup، سوف تظهر علامات القص فقط حول الصفحة الأولى. إذا تم ضبط علامات القص على حجم الصفحة ثم تحركت الصفحة بواسطة أداة Page، أو إذا تم تغيير حجم المستند بواسطة مربع حوار Documet Setup، لن تتحرك علامات القص.

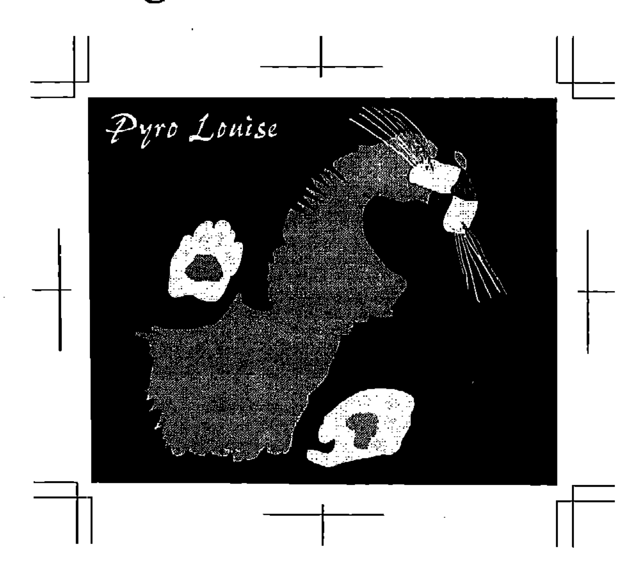
ولكى تحـول علامـات القص المحددة إلى مسارات، اختر Object ⇨ Crop Marks ⇨ Release . وإذا كانت عـلامات القص قد تم إنشـاؤها من مسـتطيل، فإن هذا المستطيل يكون مسـار قابل للتحرير، بحيث يمكن تغـيير حجمه، وتغـييره مرة أخرى إلى علامـات قص، وحذفه، أو تعديله. إن أى مـستطيل يعود مسـتطيلاً مرة أخرى بعدما كان مجموعة من علامات القص، يكون له Fill and Stroke of None.

Note ملحوظة

لاتستطيع أن تختار Object ⇨ Crop Marks ⇨ Release عندما لا يكون هناك علامات قص فى المستـند الخاص بك. كما أن Object ⇨ Crop Marks ⇨ Release لايعمل على تحـويل علامات القص التى يتم إنشـاؤها بواسطة أمر Filter ⇨ Create ⇨ Trim Marks.

علامات القص اليابانية

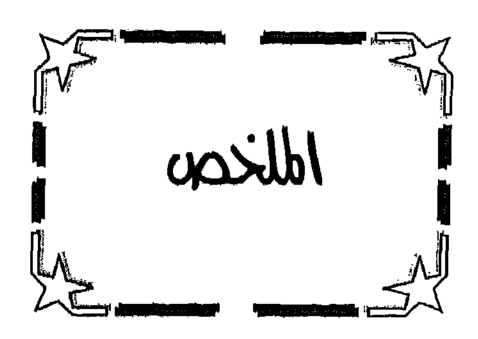
بدلاً من استخـدام علامات قص قيـاسية، تستطيع أن تسـتخدم الـ Japanese Crop Marks (علامات القص اليابانية) التى تخـتلف فى شكلها عن علامات القص العادية، غير أنها تقوم بنفس وظيـفتها. إذا قمت بوضع علامة على Japanese Crop Marks الموجودة فى General Preferences، سوف تحصل كـلاً من علامات القص على خصائص الـ Japanese Crop Marks (كما هو موضح فى الشكل ٤ـ١٢).



الشكل (٤ ـ ١٢) الـ Japanese Crop Marks.

تستطيع أن تقوم بإنشاء مستند يكون به كلاً من علامات القص التقليدية واليابانية. ولعمل ذلك، حدد العنصر الذى تريد فوقه علامات القص التقليدية ثم قم بتطبيق فلتر Create Trim Marks (Filter ⇨ Create ⇨ Trim Marks) ثم ضع علامة فى خانة الاختيار Japanese Crop Marks الموجودة فى General Preferences (File ⇨ Preferences ⇨ General, (⌘-K) [Ctrl + K]، ثم حدد العنصر التالى، وأعد تطبيق نفس الفلتر (فقط اضغط على [Ctrl+E] ⌘-Shift- E). ومن ثم سوف تكون مجموعة علامات القص الأخرى يابانية.

لقد ناقشت الأمر مع العديد من الطابعين والمصممين المحليين (فى الولايات المتحدة الأمريكية)، وقال معظمهم أنهم يستطيعون استخدام الـ Japanese Crop Marks بنفس جودة استخدامهم للعلامات التقليدية. غير أن منهم من عبر عن قلقه بشأن امكانية الحصول على قياس أو قص غير صحيح مع استخدام الـ Japanese Crop Marks نظراً لقلة استخدامهم لها.



* يتم استخدام القوالب فى Illustrator للحصول على رسومات أكثر دقة وبطريقة أكثر سهولة.

* تعمل أداة Auto Trace مع أى صور موضوعة يتم استخدامها.

* إن الرسم الاستشفافى بالطريقة اليدوية يُسفر عادة عن نتائج أفضل من تلك النتائج الخاصة بأداة Auto Trace.

* إن أداة Measure توفر طريقة سريعة لقياس المسافات الموجودة فى مستندات Illustrator.

* إن القياسات الناتجة عن أداة Measure تظهر فى مربع حوار Move فى المرة التالية التى تفتحه فيها.

* تستطيع إنشاء خطوط إرشادية من أى عنصـر بواسطة تحديد العنصر والضغط على ⌘-5 [Ctrl + 5] .

* تستطيع أن تحصل سريعاً على خطوط إرشادية بواسطة سحبها من المساطر.

* تستطيع أن تستخدم زر Copy الموجود فى مربع حوار Move لتقوم بعمل Step للعمل الفنى وتقوم أيضا بتكراره.

* تستطيع استخدام خاصية Smart Guides الجديدة لِتُسَهِل من عملية التحرير.

الفصل الخامس

العمل مع ملفات Illustrator

يحتوى هذا الفصل على

* إعداد وعرض المستندات
* إدارة الملفات
* فتح وحفظ ملفات Illustrator
* وضع وتصدير الملفات

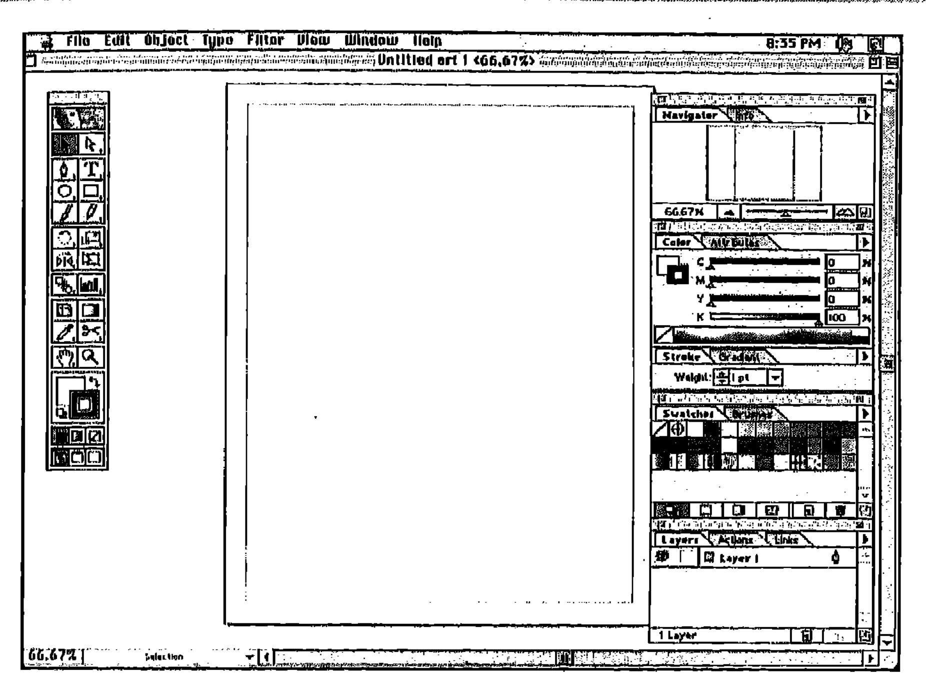


يمتاز Illustrator بطريقة مميزة فى العمل، على الأقل فى مجال الجرافيك ونشر سطح المكتب. فبمجرد أن تشغل البـرنامج، يظهر إطار فارغ للمستند ويكون جاهزاً لتبدأ الرسم فيه. يوضح الشكل (٥ـ١) إطار مستند جديد جاهز للاستخدام.

إعداد مستند جديد

إن اختيار New (⌘-N) [Ctrl + N] من قائمة File عندما تكون فى برنامج Illustrator يعمل على إنشاء مستند جديد وجعل هذا المستند هو المستند النشط. فى الإصدارات السابقة لـ Illustrator ، كان يظهر مربع حوار لعين يـسأل المستخدم عن القالب الذى يريد استخدامه. ولأن معظم المستخدمون لايستخدمون القوالب، تم تغيير هذا الأمر.

إن العديد من برامج الجرافيك ونشر سطح المكتب الأخرى ـ بما فى ذلك Page Maker، Photoshop، QuarkXpress ـ تطالبك بإعداد حـجم المستند الخـاص بك قبل إنشاء المستند. عندما تـنشئ مستنداً جديداً فى Illustrator، فيكون الحجم الافتراضى له هو حجم مستند البدء الموجود فى مجلد Plug-Ins (انظر الفصل السادس لمزيد من المعلومات حول تغيـير مستند البدء). وبصفة أسـاسية، يكون هذا المستند ٨ ١/٢ × ١١ بوصـة، ويكون أيضاً فى اتجـاه Portrait (وهو الاتجاه الرأسى بمـعنى أن العرض يكون أقل من الارتفاع). وعندما يُفتح إطار المستند يكون الحجم مضبوطاً على Fit in Window (بمعنى أن الصـفحـة تعرض بالكامل على الشـاشة). وفى شـريط العنوان الموجـود فى أعلى الإطار، تسـتطيع أن ترى Untitled Art 1<100%> (أو أى نسـبـة أخرى). وبمجرد أن تقوم بحفظ المستند، يحتوى شريط العنوان على اسم المستند.



الشكل (٥ ـ ١) إطار المستند الجديد الذى يظهر عندما تقوم بتشغيل Illustrator.

لاتستطيع أن تقوم بتغيير الطريقة التى تظهر بها بعض الأشياء عندما تقوم بتشغيل Illustrator. فعلى سبيل المثال، تكون أداة Selection محددة دائماً فى شريط الأدوات. هناك عنصر آخر لا يتغير وهو الـ Paint Style الأولى الذى تبدأ الرسم به وهو: Fill of white و Stroke of 1-point Black. كما أن خصائص الحروف (أو الرموز والأرقام) تكون دائماً متماثلة:

12-point Helvetica-Auto Leading – محاذاة Flush Left. بالإضافة إلى ذلك، يكون لون الشفيفة الأولية دائماً أزرق فاتح.

تغيير إعداد المستند

لكى تغير أى شىء فى هيكل المستند وطريقة عملك مع هذا المستند، لابد أن تتجه إلى مربع حوار Document Setup (انظر الشكل ٥ـ٢)، وذلك عن طريق اختيار File ⇨ Document Setup أو الضغط على Option-⌘-P [Alt + Ctrl + P]. وفى مربع الحوار هذا، تستطيع أن تغير حجم الـ Artboard (المساحة الفعلية للعمل التى تدخل فى مجال الطباعة وما يخرج عنها لا يتم طباعته)، وتحدد وقت وكيفية انقسام

المسارات، وتغير وحدات القياس الخاصة بالمساطر، وتغير أيضا طريقة عرض الحواف والأنماط والصور الموضوعة الخاصة بالصفحة القابلة للطباعة.

Document Setup
Artboard
Size: Letter
Units: Points
Width: 612 pt
Height: 792 pt
Use Page Setup
Orientation:
OK
Cancel
Page Setup...
View
Show Images In Artwork
Single full page
Tile full pages
Tile imageable areas
Paths
Output resolution: 800 dpi
Split long paths
Flatness = Printing Device Resolution / Output
Options
Use printer's default screen
Compatible gradient printing

الشكل (٥ ـ ٢) مربع حوار Document Setup.

يتناول الجزء التالى الخيارات المتنوعة الموجودة فى مربع حوار Document Setup ويتم حفظ أية تغيرات تحدث إلى هذه الخيارات.

الإصدارات السابقة لـ Illustrator

إن إنشاء مستند جديد لم يكن سهلاً كما تتصور فى Illustrator 88 أو حتى فى Illustrator 3 إلى حد ما، فإنشاء رسومات جديدة كان حقاً شيئاً مزعجاً. إن اختيار New Document يُظهر مربع حوار يطالبك باختيار قالب (template) تقوم برسمه استشفافياً فى Illustrator. فى معظم الأوقات لاتكون فى حاجة إلى هذا القالب، ومن ثم يكون عليك أن تنقر بالماوس على زر None الصغير الموجود فى مربع الحوار. وإذا ضغطت على Return، يعمل Illustrator على فتح القالب.

أما Illustrator 3 فهو أفضل بعض الشيء، فإنه يسمح لك بإنشاء مستند جديد دون أن يظهر لك هذا المربع الذى يطالبك باختيار قالب. حيث تستطيع أن تضغط على ⌘ _ Option - N [Ctrl + Alt + N] أو أن تحتفظ بالضغط على مفتاح Option [Alt] عندما تختار File ⇨ New. وإذا لم تتذكر مفتاح Option [Alt]، يكون أمامك فرصة أخرى. فإن الضغط على ⌘ - N [Ctrl + N] أثناء وجودك فى مربع الحوار، سوف يساعدك فى التخلص من هذا المربع وسيعمل على إنشاء مستند جديد بدون قالب ـ

طالما أنه لايوجد لديك Directory Assistance - Super Boomerang أو أية برامج خدمة أخرى تعمل على إنشاء مجلد جديد مفتوح عندما تضغط على [Ctrl + N] ⌘ - N .

وأخيراً، أدركت شركة Adobe أنك لاتحتاج القوالب لعمل كل شيء. فلم يعد هناك من يطالبك باختيار قالب. غير أنه قد تبقى لك خياراً واحداً وهو امكانية وضع صورة فى خلفية الشفيفة. يمكن أن تعمل الشفيفة كقالب، ويوجد Select Template فى مربع حوار Layers Options .

خيارات Artboard

فى Illustrator، تحدد الـ Artboard أقصى مساحة للرسم يمكن طباعتها. كما ترشدنا الـ Artboard عن مكان العناصر الموجودة على الصفحة. فى الإصدارات القديمة لـ Illustrator، كان الحد الأقصى لحجم المساحة القابلة للطباعة: ١١× ١٧ بوصة. وفى الإصدار السادس، أصبحت تلك المساحة ١٢٠× ١٢٠ بوصة أو ١٠ قدم مربع (وذلك فى حالة عثورك على طابعة تطبع هذه المساحة الكبيرة).

Note ملحوظة

إن إعداد فصل الألوان الخاص بـ Illustrator يتجاهل الـ Artboard ويضع علامات القص حول الـ imageable area، وهى ـ وفقا لمربع الحوار هذا ـ المساحة التى يوجد فيها العمل الفنى. قد تتواجد هذه المساحة داخل الـ Artboard، غير أنها قد تمتد إلى الـ Pasteboard (أكبر مساحة يمكن العمل فيها فى Illustrator). وعندما تُصدر رسماً أو عملاً ما إلى برنامج آخر ـ مثل QuarkXpress ـ يتم تجاهل الـ Artboard كلية.

تستطيع أن تعرض المستند بالبوصات أو الـ points أو البيكات أو السنتيمترات. إن وحدات القياس تؤثر على الأرقام الموجودة على المساطر. إن نظام القياس هذا يغير أيضاً طريقة عرض القياسات فى لوحة Info وفى جميع مربعات الحوار التى تُدخل فيها قياس معين(الذى لا يكون نسبة مئوية).

يتم تغيير نظام القياس فى مربع حوار Units + Undo Preferences (اختر File ⇨ Preferences ⇨ Units + Undo) لجميع المستندات، أو فى مربع حوار Document Setup (اختر File ⇨ Document Setup، أو اضغط على [Alt + Ctrl + P] Option - ⌘ - P) للمستند الحالى النشط.

اختر حجم الـ Artboard بواسطة تحديد أحد الأحجام الأساسية التالية الموجودة فى قائمة Size الثانوية أو المنبثقة:

* Letter : وهو ٨,٥ × ١١ بوصة.

* Legal : ٨,٥ × ١٤ بوصة.

* Tabloid : ١١ × ١٧بوصة.

* A4 : ٨,٢٦٨ × ١١,٦٩٣بوصة.

(٢١ × ٢٩,٧ سنتيمتر).

* A3 : ١١,٦٩٣ × ١٦,٥٣٥ بوصة.

(٢٩,٧ × ٤٢ سنتيمتر).

* B5 : ٧,١٦٥ × ١٠ بوصة.

(١٨,٢ × ٢٥,٤ سنتيمتر).

* B4 : ١٠,١١٨ × ١٤,٣٣١ بوصة.

(٥٥,٧ × ٣٦,٤ سنتيمتر).

* Custom : وهو أى حجم تقوم أنت بكتابته فى حقول بيانات نص Dimensions.

تستطيع أن تقوم بتحديد اتجاه الـ Artboard الخاصة بك بواسطة اختيار إحدى صفحتى Orientation. مايوجد فى اليسار هو اتجاه Portrait (الاتجاه الرأسى)، حيث يتجه البعد الصغير عبر الصفحة من اليسار إلى اليمين، ويتجه البعد الكبير من أعلى إلى أسفل. ومايوجد فى اليمين هو اتجاه Landscape (الاتجاه الأفقى)، حيث يتجه البعد الكبير عبر الصفحة من اليسار إلى اليمين، ويتجه البعد الصغير من أعلى إلى أسفل.

اسأل تولوز عن الصفحات المتعددة فى Illustrator

چاكسون : اعتقد أن شىء ما قد أصاب برنامجى Illustrator .

تولوز : لماذا تعتقد ذلك؟

چاكسون : لأننى لاأستطيع وضع أى شىء على الصفحة رقم ٢ .

تولوز : ربما يكون ذلك بسبب عدم وجود الصفحة رقم ٢ .

چاكسون : وكيف استطيع إنشائها إذاً؟

تولوز : تستطيع أن تقوم بإعداد Illustrator بحيث يحتوى على صفحة واحدة أو تسع صفحات. ولكى تحصل على تسع صفحات، توجه إلى Document Setup وحدد خيار Tile Imageable Areas .

چاكسون : وأين أستطيع أن أجد الصفحات من ٢ إلى ٩؟

تولوز : قم بتصغير عرض الصورة على الشاشة عدة مرات وسوف ترى التسع صفحات. وعندما تقوم بالطباعة، تستطيع أن تختار الصفحة التى تريد طباعتها. ويظهر ترقيم الصفحات على النحو التالى: ١، ٢، و٣، ثم ٤، ٥، و٦، ثم ٧، ٨، و٩ .

إذا قمت بوضع علامة فى مربع Use Page Setup ، فسوف يكون الحجم الافتراضى للـ Artboard هو حجم الصفحة، ويكون الاتجاه هو الاتجاه الذى تم تحديده فى مربع حوار Page Setup .

خيارات View

تستطيع أن تتحكم فى طريقة عرض بعض الأشياء المعنية فى Illustrator بواسطة وضع علامة فى بعض الخانات:

* Show Images in Artwork : يعرض هذا الخيار صور EPS الموضوعة. وعندما لايتم وضع علامة فى خانة الاختيار هذه، فيتمثل العمل الفنى الموضوع فى صورة مربع بداخله علامة X .

* Single full page : يقوم هذا الخيار بإنشاء خط خارجى واحد لحجم الصفحة المحدد فى الـ Page Setup .

* Tile full Pages : يقوم هذا الخيـار بإنشاء خطوط خارجية للصـفحات (من Page Setup) بالعدد الذى سوف يتم طباعته. فعلى سبيل المثال، إذا كانت الـ Artboard عبارة عن landscape (١١ × ١٧ بوصة)، وإذا كـان حجم الصـفحـة المحدد فى Page Setup هو Portrait (٨,٥ × ١١ بوصة)، فتـظهر الخطوط الخارجيـة الخاصة بالصفحتين جنباً إلى جنب فى المستند.

* Tile imageable areas : يقوم هذا الخيار بإنشاء شبكة بيانية فى المستند، بحيث يكون حجم كل كتلة مساوياً لحجم الصفحة الذى يتم اختياره فى مربع حوار Page Setup. وتظهر أرقام الصفحات الصغيـرة فى الركن الأيسر السفلى لكل كتلة، فيمثل ذلك الصفحات التى تدخلها فى حقول بيانات page X to page X الموجودة فى مربع حوار print.

ولكى تحرك الخطوط الخارجية للصفحات، حدد أداة Page وانقر واسحب بالماوس فى الـ Artboard. ويكون الركن الأيسر السفلى دائماً هو نقطة النقر فى الصفحة.

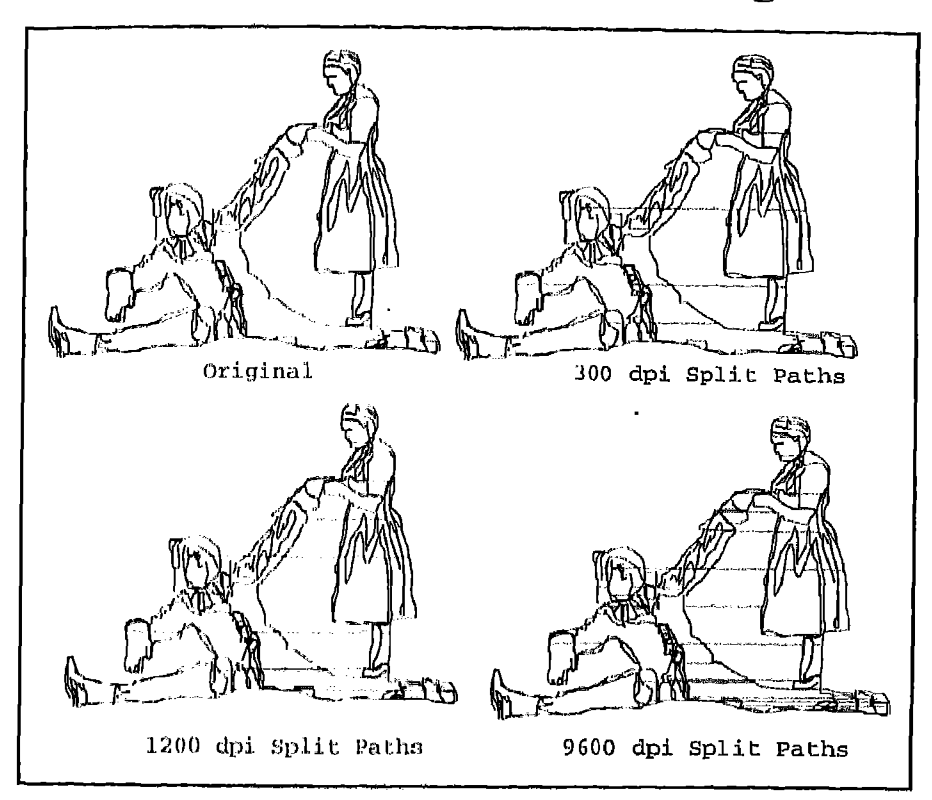
خيارات انقسام المسارات (Path-Splitting)

إن خانة الاختيار Split Long Paths تبدو أليفة، غيـر أننا إذا وضعنا علامة فى هذه الخانة قد نحصل على نتـائج وخيمة. إذا كنت سريعاً بالقـدر الكافى، فتستطيع أن تقوم دائماً بالتراجع (Undo) عن وظيفة انقـسام المسارات هذه، غيـر أن الانقسام الحقيقى للمسارات لايحدث دائماً فى الوقت والمكان الذى تتوقعه.

يحدث ذلك فقط عند حـفظ أو طباعة المستند. تنتج هذه الخـاصية عن بعض المشاكل، أولها: أنك إذا قمت بحـفظ المستند ثم قمت بإغلاقه بعد حـفظه مباشرة، يتم انقســام المسارات بشكل دائم ولاتستطيع أن تقـوم بالتراجع لتصلح مـاحدث من مشاكل فى المرة التالية التى تفتح فيها المستند. هناك مشكلة أخرى تظهر عندما تعمل فى نظام Preview: وهى أنك إذا لم تتذكـر ما إذا كنت قد وضعت عـلامة على هذا الخيار أم لا، فلا تستطيع أن تحدد بسهولة إذا كانت المسارات قد تم انقسامها أم لا.

إن وظيفة Split Long Paths تعمل على ضـبط المسارات التى تكون طويلة أو معقدة بالشكل الذى لايمكن طابعات الليزر أن تتعامل معها. فإذا تم انقسام المسارات سوف تضـمن فرصة أفضـل فى طباعة المستنـد الخاص بك. إن أى خط منحنى فى Illustrator يتكون من خطوط مـستقـيمة صـغيرة. وكلمـا زاد تحليل (أو دقة) جـهاز المخرجات، كلمـا زاد عدد الخطوط المستقـيمة اللازمة لإنشـاء الخط المنحنى. فكلما

يزيد الرقم الذى تدخله فى حقل بيـانات التحليل Output، كلما يتم انقـسام المزيد من المسارات. يوضح الشكل (٥ـ٣) المستند الأساسى وعدة أمثلة لانقسام المسارات.



الشكل (٥ ـ ٣) مستند قبل وبعد انقسام المسارات مع اختلاف تحليل المخرجات (Output).

إن السبب الوحـيد لاسـتخدام وظيـفة Split Long Paths هو عدم اسـتطاعتك القيام بطباعة مستند ما بسبب خطأ خاص بـ PostScript. ولكن قبل أن تؤكد اختيار Split Long Paths، قم أولاً بعـمل نسخة من المـستند (إن تنفـيذ Save As أو Save a Copy مع اسم آخر سيـؤدى هذه المهمة سريعـاً) ثم قم بتقسيم المسـارات فى المستند الجديد. ومن ثم لن يحتوى الملف الأصلى على مسارات مقسمة. يكون من الصعب إعادة تجميع المسارات المقـسمة، وقد تحصل أيضاً على نتائج وخيـمة من جراء تقسيم المسارات، ولذلك كن حذراً عند قيامك بهذه العملية.

خيار Use Printer Default Screens

فيما يختص بالتدرجات اللونيـة فى الطابعات السيئة التحليل (600 dpi أو أقل من ذلك) فى حالة الطباعة المركبـة فقط، يستخدم Illustrator نمط انتشار لونى يسمى Adobe Screens (وهو يختلف عن Adobe Accurate Screens) عندمـا يكون اختـيار Use Printer Default Screen غـير مـؤكداً. لعـمل ذلك على زيادة مـسـتويات اللون الرمادى الظاهرة بواسطة كسر خلايا اللون النصفى.

سوف تلاحظ عند قيامك بفتح المستند تأكيد اختيار Use Printer Default Screens. ولكن فى المرة الأولى التى تقوم فـيها بتعـبئة (Fill) العنصر بتدرج لونى، يتم عدم تأكيد اخـتيار هذه الخانة تلـقائياً. إن Illustrator يفتـرض أن استخدامك للتـدرجات اللونيـة يعنى أنك تريد تشغـيل Adobe Screens؛ وإذا كنت لاتريد تشـغيل Adobe Screens، فيجب أن تقوم يدوياً بتشغيلUse Printer Default Screen مرة أخرى.

خيار Compatible Gradient Printing

إن تأكيـد هذا الخيار يسـمح للتدرجات اللونيـة التى أنشأها Illustrator أن يتم طباعتها على طابعات PostScript Level 1 القديمة وطابعات PostScript-Clone. غير أن تأكيد هذا الخيار أثناء الطباعة بطابعة PostScript Level 2 قد يبطئ من وقت المعالجة الخاص بالطباعة.

إذا كنت غير متأكد من قدرة الطابعـة الخاصة بك على التعامل مع التدرجات اللونية بشكل جيد، انشئ مستند يكون به حوالى ٢٠ شكل بيضاوى معبأين بالتدرجات اللونية. إذا تمت طباعة المستند، فلا يكون هناك أية مشكلة. أما إذا تمت طباعة المستند وكانت هناك مناطق فـارغة فى المكان الذى يجب أن يكون فيه تدرج لـونى، فسوف تحتاج أن تقوم بتأكيد هذا الخيار عندما يتم طباعة المستندات مع وجود تدرجات لونية.

استعراض المستند

إن التحرك بسهـولة فى المستند يعتبر مهـارة أساسية فى Illustrator. فنادراً ما تستطيع إظهار الـرسم بأكمله فى إطار المستند بمستوى عـرض يمكنك من رؤية معظم تفاصيل الصورة الخاصة بك. فإنك عادة ما تحتاج إلى تصغير أو تكبير عرض الصورة على الشاشة أو الانتقال إلى جـوانب أو أعلى أو أسفل هذا الرسم لتركز على بعض المناطق الموجودة فى المستند.

العدسة المكبرة

من المفاهيم الأساسية الخاصة بالاستعراض فى Illustrator هى امكانية تكبير عرض العمل الخاص بك على الشاشة بمستويات تكبير مختلفة. إن مستويات التكبير هذه الموجودة فى Illustrator تكون بمثابة عدسة مكبرة. إنك تقوم باستخدام العدسة المكبرة لترى التفاصيل التى لاتكون ظاهرة بدون هذه العدسة. وبالنسبه لـ Illustrator، تقوم باستخدام مستويات التكبير المختلفة لترى التفاصيل التى لاتكون ظاهرة فى العرض الذى يكون بنسبة 100%.

إن مستويات التكبير هذه لاتؤثر على الرسم الخاص بك. فإذا قمت بتكبير عرض الرسم على الشاشة بنسة 200% ثم قمت بالطباعة، فسوف يتم طباعة الرسم بنفس حجمه كما لو كان العرض بنسبة 100%، وليس بضعف حجمه.

أدوات Zoom

تستطيع استخدام أداتى Zoom (Zoom In و Zoom Out) لتقترب من منطقة معينة من العمل الفنى ثم تعود مرة أخرى إلى العرض الأصلى (أى تكبير وتصغير عرض العمل الفنى على الشاشة).

لكى تستخدم أداة Zoom In، قم بتحديدها فى شريط الأدوات، ثم اضغط على Z، أو اضغط على [Ctrl+Spacebar] ⌘-Spacebar، فتظهر أداة Zoom In على شكل عدسة مكبرة بداخلها العلامة +. ومن ثم فإن النقر بالماوس فى أى مكان فى الرسم يعمل على تكبير هذا الجزء إلى المستوى الذى يليه. إن أكبر مستوى من مستويات التكبير هذه هو 6400%. وبالطبع، يوجد موطن ضعف لخاصية Zoom In: فكلما قمت بالاقتراب من رسم ما، كلما كان من الصعب رؤية الرسم بأكمله فى نفس الوقت. هناك خاصية جديدة فى Illustrator 8 وهى لوحة Navigator التى تساعدك فى التغلب على هذه المشكلة. حيث تستطيع أن تستمر فى الاقتراب من الرسم ثم تتحرك بسهولة إلى جزء آخر بواسطة سحب مستطيل العرض الأحمر الموجود داخل إطار Navigator إلى منطقة أخرى.

New Feature سمة جديدة

هناك خاصية جديدة فى Illustrator 8 وهى امكانية تكبير عرض الرسم على الشاشة عن طريق إدخال قيمة عددية معينة. يعد ذلك فى حد ذاته تطور بالنسبه للإصدار السابع الذى كان يوجد فيه ١٧ مستوى فقط من مستويات التكبير. ولكى تصل إلى مستوى معين من مستويات التكبير، قم بالنقر المزدوج على منطقة العرض الموجودة فى الجزء الأيسر السفلى لإطار Illustrator، واكتب القيمة التى تريدها، ثم اضغط على Enter أو Return.

إن المكان الذى تنقر فيه بالماوس مع استخدام أداة Zoom In يعد هاماً للغاية. إن النقر بالماوس فى وسط الإطار يجعلنا نقترب من الرسم حتى نصل إلى المستوى التالى من مستويات التكبير، غير أن الحواف (الجزء العلوى والسفلى والأيسر والأيمن) لاتكون ظاهرة فى هذه الحالة. أما النقر فى الركن الأيمن العلوى فيعمل على عدم ظهور الحواف اليسرى السفلية وهكذا.

New Feature سمة جديدة

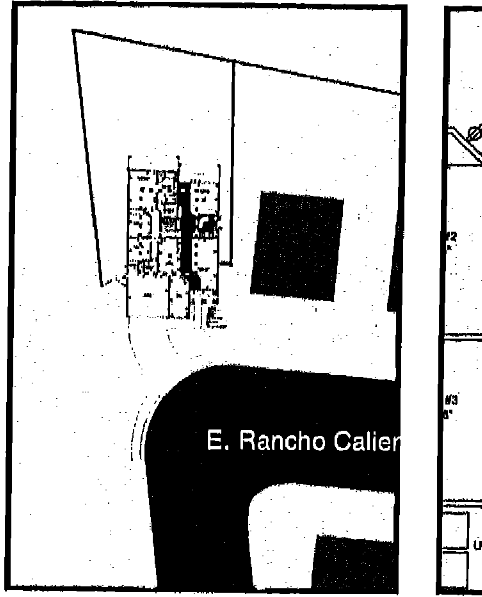
هناك خاصية جديدة فى Illustrator 8 وهى إعادة التوسيط التلقائى للعنصر الذى تقوم بتكبيره (أو تقريبه). بمعنى أنك إذا قمت بالنقر على جزء معين من الرسم الخاص بك، فسوف يتم تكبيره وتوسيطه فى إطار المستند.

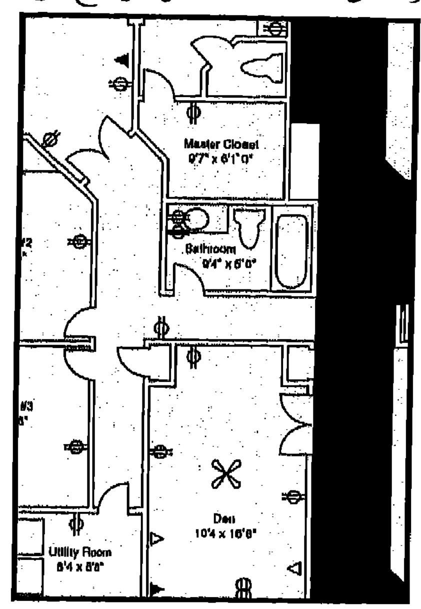
إذا قمت بالتكبير بدرجة كبيرة، تستطيع أن تستخدم أداة Zoom Out لتقوم بتصغير (أو إبعاد) الرسم مرة أخرى. ولكى تصل إلى أداة Zoom Out، اضغط على Option أثناء النقر باستخدام أداة Zoom أو اضغط على ⌘-Option-Spacebar [Ctrl+Alt+Spacebar].

إن النقر باستخدام أداة Zoom Out يعمل على تصغير عرض العنصر على الشاشة بحيث تحصل على مستوى أقل من مستويات التكبير. وتستطيع أن تقوم بتصغير الرسم بنسبة 6.25% (أى ١/١٦ من حجمه الأصلى).

عندما تستخدم أدوات Zoom، تستطيع تغيير حجم كل شيء في المستند وليس فقط الرسم. فتستطيع أن تغير حجم جميع المسارات والعناصر والـ Artboard والـ Pasteboard وحدود الـ Page Setup بما يتناسب مع مستوى العرض الحالي. ومع ذلك، تحتفظ النقاط والمسارات بأشكالها طوال الوقت.

إذا أردت أن تقوم بتكبير الرسم بعض الشيء، فتستطيع أن تقوم بذلك بسهولة أكبر إذا استخدمت أداة Zoom In لترسم إطار تحديد حول العناصر التي ترغب في تكبيرها. سوف تقترب من المنطقة المحددة بحيث يظهر كل شيء داخل المربع في الإطار الذي فتحته، كما هو موضح في الشكل (٥-٤).





الشكل (٥ - ٤) إن تكبير منطقة معينة في الصورة الأصلية (الموجودة في الناحية اليسرى) ينتج عن تقريب الصورة ووضعها في هذا المكان الموجود في الناحية اليمنى.

معلومة هامة Tip

تستطيع أن تقوم بتحريك إطار التحديد الخاص بالتكبير والتصغير أثناء رسمه بواسطة الضغط على مفتاح المسافة بعد أن تبدأ في رسم إطار التحديد وقبل أن تترك زر الماوس.

تقنيات أخرى للقيام بعملية التصغير والتكبير

تستطيع أن تقوم بتكبير وتصغير الرسـومات المختلفة بواسطة استخدام الأوامر الموجودة فى قائمة View . اختر View ⇨ Zoom In (⌘-+)[Ctrl ++] حتى يصل مستوى التكبير إلى 6400% . واختر View ⇨ Zoom Out (⌘--)[Ctrl +-] حتى يصل مـستوى التصغير إلى 6.25%.

تستطيع اسـتخدام طريقتـين مختلفـتين لتكبيـر الصورة تلقائياً بنسـبة 100% . الطريقـة الأولى هى أن تقـوم بالنقـر المزدوج على أداة Zoom الموجـودة فى شـريط الأدوات، فيعمل ذلك على تغيـير العرض إلى نسبة 100% فى الحال. غير أن هناك طريقة أفضل وهى أن تختار View ⇨ Actual Size (⌘-1) [Ctrl+1]، لايقوم هذا الخيار فقط بتغييـر مستوى العرض إلى 100% ولكنه يقوم أيضاً بتوسـيط الصفحة. فى هذا العرض، تـنطبق الصفحـة التى تكون ٨,٥ × ١١ بوصة على المسـتند الذى يكون ٨,٥ × ١١ بوصة.

إن اختيار Actual Size يعمل أيضا على توسيط المستند فى الإطار الخاص بك، وذلك بعكس النقر المزدوج على أداة Zoom.

Tip **معلومة هامة**

تستطيع أن تختار من بين طريقتين لتقوم بتغيير عرض المستند إلى حجم Fit in Window . إن اختيار Fit in Window يعمل على تغيير مستوى عرض المستند فى الحال بحيث توجد الـ Artboard بأكملها (وليس بالضرورة العمل الفنى إذا لم يكن موجوداً فى الصفحة) فى وسط الإطار. ولكى تصل تلقائياً إلى عرض Fit in Window، اختر View ⇨ Fit in Window (⌘-O) . هناك طريقة أخرى أيضـاً لعمل ذلك وهى أن تقوم بالنقر المزدوج على أداة Hand.

لكى تقوم بتكبير الصورة أو الرسم فى الحال بنسبة 6400%، ارسم إطار تحديد صغير باستخدام أداة Zoom In . يجب أن يكون إطار التحديد ـ فى الحجم الأصلى ـ أصغر من ١/٢ × ١/٢ بوصة لكى يصبح مستوى التكبير 6400% . وقد يكون من الضرورى أن تقوم برسم أكثر من إطار تحديد إذا كان مستوى التكبير الحالى أقل من 100% .

إنك لاتستطيع أن تقوم بتنفيذ أمر Undo لأى نوع من أنواع تغيير مستوى التكبير. فإن اختيار Edit ⇨ Undo بعد قيامك بالتكبير يعمل على تنفيذ أمر Undo (التراجع) لآخر تغيير قمت به فى المستند قبل قيامك بتغيير مستوى التكبير.

اسأل تولوز عن خاصية تصغير الصورة

شارلى: أقوم بسحب إطار تحديد ومع ذلك لايتم تصغير الصورة.

تولوز: إن أداة Zoom Out لاتعمل عن طريق رسم إطار تحديد، ولكن يجب عليك أن تنقر بالماوس مع استخدام هذه الأداة.

شارلى: ولكن ماذا أفعل إذا أردت أن أقوم بتصغير الصورة بدرجة كبيرة.

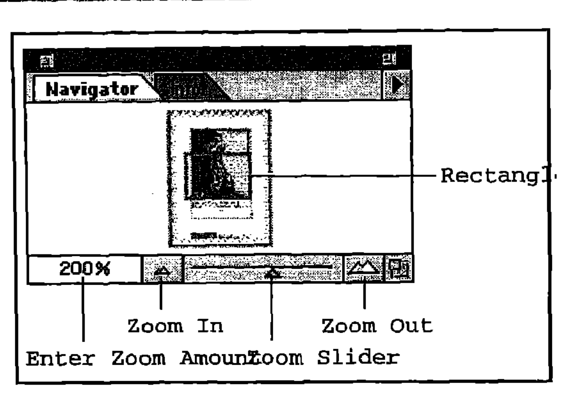
تولوز: قم بالنقر المزدوج على أداة Hand.

شارلى: وماذا أفعل إذا أردت أن أقوم بتصغيرها أكثر من ذلك؟

تولوز: تستطيع أن تتجه سريعاً إلى 6.25% بواسطة الضغط على Option [Ctrl + Alt] والنقر على أداة Zoom.

لوحة Navigator

هناك خاصية جديدة فى Illustrator 8 وهى إضافة لوحة Navigator (انظر الشكل ٥ـ٥). لقد أخذت شركة Adobe فكرة لوحة Navigator من Photoshop ووضعتها فى Illustrator. إنك تستطيع أن تقوم بتكبير أو تصغير الصورة بدرجة معينة عن طريق الضغط على زر Zoom In أو زر Zoom Out. غير أن هناك طريقة أخرى لعمل ذلك وهى أن تسحب المنزلق إلى معدل عالى أو معدل منخفض. كما أنك تستطيع أيضاً أن تدخل قيمة معينة لتكبير أو تصغير الصورة حتى لو كانت هذه القيمة بالصيغة العشرية. عند قيامك بسحب المستطيل الموجود فى لوحة Navigator، تستطيع أن تتنقل عبر الرسم الخاص بك دون الحاجة إلى التمرير أو استخدام أداة Hand. تستطيع أن تغير لون المستطيل الأحمر بواسطة اختيار الـ Palette Options الموجودة فى قائمة Navigator الثانوية أو المنبثقة.



الشكل (٥ ـ ٥) لوحة Navigator.

استخدام أشرطة التمرير

فى بعض الأحيان عندما تقوم بتكبير الصورة بدرجة كبيرة، لا تستطيع رؤية بعض أجزاء الرسم التى تكون خارج حدود الإطار. وبدلاً من تكبير أو تصغير الصورة، تستطيع أن تستخدم إحدى تقنيات التمرير التى تمكنك من التحرك أو التنقل داخل المستند.

إن شريط التمرير (scroll bar) الموجود فى الجانب الأيمن من إطار المستند يتحكم فى مكانك فى المستند رأسياً. فإن النقر على السهم المتجه إلى أعلى يعرض ماهو فوق حدود الإطار. أما النقر على السهم المتجه إلى أسفل فيعرض ماهو تحت حدود الإطار.

ويتحكم شريط التمرير الموجود فى أسفل إطار المستند فى مكانك فى المستند أفقياً. فإن النقر على السهم المتجه إلى ناحية اليسار يعرض ماهو يسار حدود الإطار. أما النقر على السهم المتجه إلى ناحية اليمين فيعرض ماهو يمين حدود الإطار.

التمرير باستخدام أداة Hand

تعد أداة Hand أفضل من أشرطة التمرير. فبدلاً من التقيد بالحركة الأفقية والرأسية فقط، تستطيع استخدام أداة Hand لتقوم بالتمرير فى كلا الاتجاهين بشكل فورى. تعد هذه الأداة مفيدة خاصة عندما تريد معرفة مكانك فى المستند عند وجودك فى مستوى كبير من مستويات التكبير. ولكى تستخدم أداة Hand، قم

بتحديدها فى شـريط الأدوات، أو اضغط على H، أو احتفظ بالضغـط على مفتاح المسافة (Spacebar). (إذا كنت تستخـدم حالياً أداة Type، اضغط على ⌘-Spacebar [Ctrl + Spacebar] ثم اترك ⌘[Ctrl] مع الاحتفاظ بالضغط على الـ Spacebar).

إن النقر على الصفحة وسحبـها سوف يعمل على تحريك المستند داخل الإطار الخاص به.

Tip

معلومة هامة

عندما تنقـر بالماوس فى المستند،تأكد من أنك تنقر الجـانب الذى تريد رؤيته. فإن النقر فى أعلى المستند ثم السحب إلى أسفل يمكنك من التمرير إلى أسفل خلال المستند بأكمله بارتفـاع إطار واحد. أما النقر فى منتصف المستند ثم الـقيام بالسحب فيمكنك من التمرير خلال نصف واحد فقط من حجم الإطار.

إن أفضـل مايمـيز أداة Hand هو أنهـا تعمل بطريقـة حـية. فـعندما تقـوم بالسحب، يتحرك المستند أمامك. وإذا كانت النتيجة لا ترضيك، فتستطيع أن تغيرها كيفما تشاء. تتميز هذه الأداة أيضاً بميزة أخرى وهو أنه يتم الوصول إليها بطريقة سهلة.

Caution

تحذير

لاتستطيع أن تستخدم أمر Undo (⌘-Z) [Ctrl+Z] لتعود فى التمرير الذى قمت به بواسطة أشرطة التمرير وأداة Hand.

نظام Artwork مقابل نظام Preview

كان الناس يستخدمون ـ فيما مضى ـ نظام Artwork (العمل الفنى)، وينتقلون إلى نظام Preview (المعاينة) ليـروا الشكل الذى سوف يظهـر به الرسم الخاص بهم. وعادة مـا تختلف المعـاينة عن الصورة التى تكون فى ذهنك أثنـاء وجودك فى نظام Artwork، ومن ثم يكون عليك أن تعود إلى نظام Artwork مرة أخرى لتعدل ماتريد تعديله ثم تذهب ثانية إلى نظام Preview وهكذا.

يمكنك Illustrator من العـــمل فى كل مـن نظام Artwork ونظام Preview، وذلك بغض النظر عن النظام الذى تكون فـيه أثناء طباعـة المستندات. إن Illustrator يقوم بعمل Fill و Stroke لجميع المسارات والعناصـر بالألوان التى تكون محددة فى المستند، حتى إذا كان المستند فى نظام Artwork وكانت هذه الألوان غير ظاهرة. إن

حـفظ المستند أثناء وجـودك فى نظام Artwork، لايؤثر على أى شيء فى المسـتند، عندما تفتح المستند فى المرة القادمة سوف تجده فى نظام Artwork. وينطبق ذلك أيضاً على نظام Preview وأنظمة Preview Selection.

لاتستطيع أن تقوم بتنفـيذ أمر Undo لأى تغيير فى نظام Preview أو Artwork (مثل الانتقال من Preview Selection إلى Artwork). إذا قمت بإحداث أى تغيير فى نظام Preview أو Artwork ثم أغلقت المستند الخاص بك، يسألك Illustrator إذا كنت تريد أن تحفظ هذه التغيرات، مما يشير فى هذه الحالة إلى تغيير العرض.

نظام Artwork

لكى تغير المسـتند الحالى إلى نظام Artwork، اختر View ⇨ Artwork (⌘-Y) [Ctrl + Y]، يختفى الرسم ويحل محله على الشاشة خطوط خارجية لجميع المسارات المطبق عليها Fill و Stroke.

إن النص الذى يكون من المفترض تحويله إلى خطوط خارجية يبدو فى شكل جيد، بالرغم من أنه يكون أسود دائماً. ووفقـاً لما اخترته فى مربع حوار Document Setup (اختـر File ⇨ Document Setup، أو اضغط على Option - ⌘ - P [Alt + Ctrl + P]، يتم عرض صورة مـوضوعة (Placed image) على هيئـة مربع (فى حالة عدم تأكـيد اختيار Show Images In Artwork أو على هيئة صورة بالأبيض والأسود محاطة بمربع (فى حالة تأكيد اختيار Show Placed Images).

إن عملك فى رســم ما فى نظام Artwork يكون أسرع من عــملك فى نفس الرسم فى نظام Preview. وفى الرسـومات الأكثـر تعقـيداً، يكون الفـرق بين نظام Artwork ونظام Preview واضحاً للغاية. وفى أجهزة الكمـبيوتر البطيئة، يكاد يكون العمل فى نظام Preview مستحيلاً.

يمكنك نظام Artwork من رؤية كل مسار لايتداخل بصورة مـباشرة مع مسار آخر. وفى نظام Preview، قد يتم اختفاء العديد من المســارات. كما أن الأقنعة الغير مرئية تظهر كمسارات فى نظام Artwork.

إن العمل الفنى الموضــوع يتم عرضه باللون الأسود والأبيض فـقط، وتصبح القوالب رمـادية اللون أكثـر من ذى قبل. من أهم مميزات الـعمل فى نظام Artwork هى سرعة العمل مقارنة بنظام Preview.



معلومة هامة

إذا قمت بتثبيت برنامج تأثيرى باسم Artwork Speedup (الموجود فى مجلد Utilities)، تكون الـ Anchor Points والـ Control Handle Points والـ Control Handle Lines سوداء فى نظام Artwork.

لكى تحدد بعض المسارات فى نظام Artwork، يجب أن تنقر بالماوس على هذه المسارات أو ترسم إطار تحديد حولها.

اسأل تولوز عن نظام Artwork

فارو: أواجه بعض المشاكل مع نظام Artwork.

تولوز: وماهى تلك المشاكل؟

فارو: لا أستطيع حتى الآن أن أقوم بتحديد بعض المسارات.

تولوز: هل تستطيع أن ترى المسار الذى تريد تحديده؟

فارو: نعم، فهو بجانب المسار الذى أحدده خطأ.

تولوز: تستطيع أن تقوم بعمل شيئين، أولهما أن تقوم بتقريب (تكبير) الصورة بحيث تظهر المسافة الموجودة بين المسارات. وثانيهما أن تقوم بتحديد المسار الذى تحدده خطأ ثم تضغط على Shift وتسحب إطار تحديد حول المسارين، فسوف يعمل ذلك على تحديد المسار الغير محدد وإلغاء تحديد المسار المحدد. تستطيع أيضاً أن تقوم بتأمين المسار الذى تحدده خطأ، ومن ثم فإن النقرة التالية تعمل على تحديد المسار الآخر.

نظام Preview

إن اختيار View ⇨ Preview (⌘-Y) [Ctrl+4] يعمل على تغيير العرض إلى نظام Preview. وفى نظام Preview، يظهر المستند فى الشكل الذى سوف يظهر به عند الطباعة.

فى نظام Preview، يختلف اللون الذى تراه على الشاشة عن المخرجات الحقيقية وذلك بسبب الاختلاف بين طريقة عمل شاشات الكمبيوتر (الأحمر والأخضر والأزرق ـ كلما ازداد كل لون من هذه الألوان كلما ظهر كل بيكسل أكثر إشراقا)

وطريقة الطباعة (الأزرق السماوى والأحمر الأرجوانى والأصفر والأسود ـ كلما ازداد كل لون من هذه الألوان كلما كانت كل منطقة أغمق). يعمل صانعوا الشاشات على تصميم عدد من أدوات التقويم التى تحد من الفرق بين ماتراه على الشاشة والمخرجات الحقيقية.

فى نظام Preview تستطيع أيضاً أن ترى العناصر التى تتداخل مع عناصر أخرى، والعناصر التى توجد فى الأمام والعناصر التى توجد فى الخلف، ومكان بداية ونهاية التدرجات اللونية وكيفية إعداد الأنماط المختلفة.

Note ملحوظة

فى بعض الأحيان تستغرق معاينة الرسومات المعقدة على الشاشة وقتاً طويلاً. وعادة مايحدث ذلك عندما تقوم بعرض المسارات مع أنماط مختلفة أو عدد كبير من خطوات الدمج. ولكى توقف إعادة رسم العمل الخاص بك فى نظام Preview، اضغط على ⌘-Period [Ctrl + Period] لكى تحول المستند إلى نظام Artwork.

نظام Preview Selection

لكى تنتقل إلى نظام Preview Selection، اختر View ⇨ Preview Selection [Ctrl + Shift + Y] (⌘-Shift -Y) لكى تعرض جميع العناصر المحددة فى نظام Preview وجميع العناصر الغير محددة فى نظام Artwork. يوضح الشكل (٥ـ٦) رسم أو صورة فى نظام Preview Selection.

يكون نظام Preview Selection مفيداً فى الرسم المعقد عندما تكون فى حاجة إلى ضبط بعض الألوان الخاصة بالعناصر ورؤية نتيجة ذلك دون الانتظار طويلاً. تستطيع أن تلغى عملية إعادة الرسم وتعود إلى نظام Artwork بواسطة الضغط على ⌘-Period [Ctrl + Period]. وتستطيع أيضاً أن تقوم بإنشاء مسارات جديدة وضبط المسارات الموجودة أثناء وجودك فى نظام Preview Selection.



الشكل (٥ ـ ٦) صورة فى نظام Preview Selection.

الجمع بين نظام Artwork ونظام Preview

باستخدام لوحة Layers تستطيع بسهولة أن تقوم بالجمع بين نظام Artwork ونظام Preview أو بين نظام Artwork ونظام Preview Selection. فتستطيع أن تعمل على عرض بعض الشفيفات المنفردة فى نظام Preview وبقاء بعض الشفيفات الأخرى فى نظام Artwork. تكون هذه الخاصية مفيدة عندما يكون لديك شفيفة مع صورة موضوعة أو تدرجات لونية أو أنماط (أو ثلاثتهم) مما يعمل على إبطاء سرعة العمل. فتستطيع أن تضع هذه الصور على شفيفة خاصة بها ثم تضع هذه الشفيفة فى نظام Artwork.

تستطيع أيضاً أن تعرض العمل الفنى ذاته فى كل من نظام Preview ونظام Artwork فى نفس الوقت عن طريق إنشاء إطار جديد للمستند الحالى.

اختر Window ⇨ New Window لتقوم بإنشاء إطار بنفس حجم الإطار الأصلى. تستطيع أن تتحكم فى هذين الإطارين بحيث يكونا بجوار بعضهما البعض، ويكون لكل إطار خصائص مختلفة للعرض.



معلومة هامة

إن استخدام خاصية الأطر المتعددة لإظهار نظام Artwork ونظام Preview معاً كان مفيداً عندما لم يكن فى مقدور Illustrator مساعدة الفنانين فى إنشاء أو تحرير أى شيء فى نظام Preview.

لم تعد هذه الخاصية مفيدة كما كانت من قبل، غير أنك تستطيع أن تستخدمها أيضاً لتقوم بمعاينة الرسم عندما تريد أن تحدد عمل فنى يكون مختفى بواسطة الـ Fills والـ Strokes الخاصة بعمل فنى آخر فى نظام Preview.

إظهار وإخفاء بعض أجزاء الرسم

يقدم Illustrator عدد من الخيارات التى تمكنك من إظهار وإخفاء بعض أجزاء الرسم الخاص بك:

* Show Rulers : اختر View ⇨ Show Rulers أو اضغط على ⌘-R [Ctrl + R] لكى تعرض المساطر (فى نظام القياس الحالى) على الجانب الأيسر للمستند وفى أعلى إطار المستند. وبصفة أساسية، يكون قياس المساطر إلى أعلى وإلى الجانب الأيمن من الركن الأيسر السفلى للـ Artboard.

- لكى تغير نظام القياس الموجود على المساطر، اختر File ⇨ Preferences ⇨ Units & Undo ثم حدد نظام القياس الجديد الخاص بوحدات General. هناك طريقة سريعة أيضاً لعمل ذلك وهى أن تضغط على ⌘-Ctrl-U (فى Mac فقط)، مما يمكنك من الوصول إلى النظم القياسية الثلاثة.

- لكى تغير نقطة الأصل (origin) الخاصة بالمساطر (0 إلى اليمين، و 0 إلى أعلى)، اسحب بالماوس من المربع الذى تلتقى فيه المساطر إلى نقطة التقاطع الجديدة. ولكى تعيد المساطر مرة أخرى إلى الإعداد الافتراضى، قم بالنقر المزدوج على المربع الأبيض الموجود فى الركن الأيسر العلوى حيث تلتقى المساطر.

- إن الضغط على ⌘-R [Ctrl + R] يمنحك فرصة إظهار وإخفاء المساطر. إذا كانت المساطر ظاهرة، يكون العنصر الموجود فى القائمة هو Hide Rulers. إذا كانت

المساطر موجودة أثناء حفظك للمستند، فسوف تكون موجودة أيضاً فى المرة القادمة التى تفتح فيها المستند. وإذا كانت المساطر غير موجودة أثناء حفظك للمستند، فسوف تكون مختفية فى المرة القادمة التى تفتح فيها المستند.

* Show Page Tiling : اختر View ⇨ Show Page Tiling لكى تُظهر حدود الصفحة. وعندما تكون حدود الصفحة ظاهرة، يتحول العنصر الموجود فى القائمة إلى Hide Page Tiling. ويتم حفظ حالة حدود الصفحة مع الملف.

* Hide Edges : اختر View ⇨ Hide Edges أو اضغط على ⌘-H [Ctrl + H] لكى تعمل على إخفاء المسارات، أو الـ Anchor Points، أو الـ Control Handles، أو الـ Control Handle Lines فى نظام Preview، ولإخفاء الـ Anchor Points، أو الـ Control Handles، أو الـ Control Handle Lines فى نظام Artwork. وعندما تكون هذه الحواف مختفية، فإن العنصر الموجود فى القائمة يكون Show Edges. إن الضغط على ⌘-H [Ctrl + H] يمنحك فرصة إظهار وإخفاء هذه الحواف. وتكون الحواف ظاهرة دائماً عندما تفتح الملف سواء إذا كانت ظاهرة أو مختفية أثناء حفظك للملف.

Caution تحذير

لاحظ أنه عندما يكون العنصر النشط فى القائمة هو Hide Edges فإن ذلك يعنى أن الحواف ظاهرة والعكس صحيح.

* Show Guides : اختر View ⇨ Show Guides أو اضغط على ⌘-; [Ctrl + ;] لكى تُظهر جميع الخطوط الإرشادية الموجودة فى العمل الفنى الخاص بك، سواء إذا كنت قد قمت بإنشائها باستخدام المساطر أو بتحويل المسارات إلى خطوط إرشادية. إن Show Guides لا يعمل على إظهار الخطوط الإرشادية التى يتم إخفاؤها بواسطة أمر Hide (⌘-U) [Ctrl + U].

غير أن Hide Guides يعمل على إخفاء جميع الخطوط الإرشادية الموجودة فى المستند. وتكون الخطوط الإرشادية ظاهرة دائماً عندما تفتح المستند سواء إذا كانت ظاهرة أو مختفية أثناء حفظك للمستند.

استخدام العروض المخصصة

يشتمل Illustrator على خاصية العروض المخصصة التى تمكنك من حفظ عروض خاصة للعمل الفنى الخاص بك. تحتوى العروض المخصصة على معلومات خاصة بالعرض بما فى ذلك نسبة تصغير أو تكبير العرض والمكان وما إذا كان الرسم موجود فى نظام Artwork أم فى نظام Preview. وإذا كان لديك عدد من الشفيفات فى نظام Preview وعدد آخر فى نظام Artwork، تحفظ العروض المخصصة أيضاً هذه المعلومة. غير أن العروض المخصصة لاتسجل ما إذا كانت القوالب أو المساطر أو حدود الصفحة أو الحواف أو الخطوط الإرشادية ظاهرة أو مختفية.

لكى تقوم بإنشاء عرض جديد، قم بإعداد المستند بنفس الطريقة التى تود أن تحفظ بها هذا العرض. ثم اختر View ⇨ New View وقم بتسمية العرض فى مربع حوار New View . وعند قيامك بإنشاء أول عشرة عروض، يُنفذ لكل منها أمر ⌘-Option Shift -1 [Ctrl + Alt + Shift +1]، ⌘-Option Shift -2 [Ctrl + Alt + Shift +2] وهكذا. تستطيع أن تقوم بإنشاء ٢٥ عرض مخصص غير أن آخر ١٥ عرض لن ينفذ لهم هذا الأمر. يتم حفظ العروض المخصصة مع المستند إذا قمت بحفظه فى تنسيق Illustrator 8 فيما بعد.

Tip معلومة هامة

إذا وجدت أنك تذهب باستمرار إلى جزء معين من المستند، وتقوم بتكبير أو تصغير الرسم الموجود، وتنتقل بين نظام Preview ونظام Artwork، فيكون هذا المستند مناسباً لإنشاء عروض مخصصة.

قائمة Window

تحتوى قائمة Window (انظر الشكل ٥-٧) على العديد من الخيارات الخاصة بعرض اللوحات المختلفة المتاحة فى Illustrator، ذلك بالإضافة إلى أية مستندات تكون مفتوحة فى الوقت الحالى.

* New Window : يقوم هذا الخيار بإنشاء إطار جديد يعرض المستند الحالى، وعادة مايكون ذلك بنسب عرض مختلفة أو فى نظام مختلف. يكون هذا الإطار الجديد بنفس حجم ونفس خيارات عرض الإطار الموجود، غير أنه يمكن تغير خيارات العرض هذه دون أن يتأثر الإطار الآخر.

* Hide / Show Tools : يقوم هذا الخيار بإخفاء شريط الأدوات من العرض. وعندما يكون شريط الأدوات مختفياً، يتحول هذا الأمر إلى Show Tools.

* Hide / Show Info (F8) : يقوم هذا الخيار بإخفاء لوحة Info من العرض. وعندما تكون لوحة Info مختفيـة، يتحول هذا الأمر إلى Show Info. وتظهر لوحة Info تلقائياً عند استخدام أداة Measure.

* Hide / Show Transform : يقوم هذا الخيار بإخفاء لوحة Transform.

* Hide / Show Pathfinder : يقوم هذا الخيار بإخفاء أو إظهار لوحة Pathfinder.

* Hide / Show Align : يقوم هذا الخيار بإخفاء لوحة Align إذا كانت موجودة. وإذا كانت هذه اللوحة مختفية، يتحول هذا الأمر إلى Show Align.

* Hide / Show Color (F6 أو ⌘-I [Ctrl + I]) : يقوم هذا الخيار بـإخفاء لوحة Color من العرض. وإذا كانت هذه اللوحة مختفية، يتحول هذا الأمر إلى Show Color.

* Hide / Show Gradient (F9) : يقوم هذا الخيار بإخفاء لوحة Gradient من العرض. وإذا كانت هذه اللوحة مختفية، يتحول هذا الأمر إلى Show Gradient. تظهر لوحة Gradient تلقـائيـاً أيضـاً عندمـا تنقـر بالماوس على أداة Gradient أو على أيقـونة Gradient الموجودة فى شريط الأدوات.

* Hide / Show Stroke (F 10) : يقوم هذا الخـيار بإخفـاء لوحة Stroke. وإذا كانت هذه اللوحة مختفية، يتحول هذا الأمر إلى Show Stroke.

* Hide / Show Swatches (F5) : يقـوم هذا الخيار بـإخفاء لـوحة Swatches. وإذا كانت هذه اللوحة مختفية، يتحول هذا الأمر إلى Show Swatches.

* Swatch Libraries : يعرض هـذا الخيار قـائمة فـرعيـة من اللوحات اللونيـة التى تحتوى على مـجموعة خاصة من الألوان أو الأنماط أو التـدرجات اللونية. يتناول الفصل الثانى هذه اللوحات اللونية واستخداماتها.

* Hide / Show Brushes : يقوم هذا الخيار بـإخفاء لوحة Brushes. وإذا كانت هذه اللوحة مختفية، يتحول هذا الأمر إلى Show Brushes.

* Brush Libraries : يعرض هذا الخـيار قـائمة فـرعية من الـفرشات الافـتراضـية (الأساسية) أو المكتبات التى قمت أنت بإنشائها.

* Hide / Show Links : يقوم هذا الخيـار بإخفاء اللوحة التى تظهر الصـور الضمنية الموجودة فى الملف الخاص بك. وإذا كانت لوحة Links مختفية، يتحول هذا الأمر إلى Show Links.

* Hide / Show Layers (F7) : يقوم هذا الخـيار بإخفـاء لوحة Layers من العرض. وإذا كانت هذه اللوحة مختفية، يتحول هذا الأمر إلى Show Layers.

* Hide / Show Navigator : يقوم هذا الخيار بـإخفاء لوحة Navigator من العرض. وإذا كانت هذه اللوحة مختفية، يتحول هذا الأمر إلى Show Navigator.

* Hide / Show Attributes (F11) : يقوم هذا الخـيار بإخفـاء لوحة Attributes . وإذا كانت هذه اللوحة مختفية، يتحول هذا الأمر إلى Show Attributes.

* Hide / Show Actions : يقوم هذا الخيار بـإخفاء لوحة Actions من العرض. وإذا كانت هذه اللوحة مختفية، يتحول هذا الأمر إلى Show Actions.

* Untitled Art 1 : وجـميع العنـاوين أو الأسمـاء الموجـودة تحت هذا الخط المنقط تتعلق بمستندات Illustrator المفتـوحة ومـضاعفـة أطر المستندات. ونـلاحظ أيضاً وجود علامة اختيار أمام اسم المستند أو الإطار النشط.

Window
New Window
Hide Tools
Show Info
Show Transform
Show Pathfinder
Show Align
Hide Color
Show Gradient
Hide Stroke
Hide Swatches
Swatch Libraries ▸
Show Brushes
Brush Libraries ▸
Show Links
Hide Layers
Hide Navigator
Show Attributes
Show Actions
✓Untitled art 1 <50%>

الشكل (٧-٥) قائمة Window.

إدارة الملفات

إن التحكم فى طريقة حفظ الملفات فى Illustrator قد يكون أمراً مزعجاً فى البداية. وبالرغم من وجود العديد من الخيارات المختلفة لحفظ أنواع الملفات المتعددة، سوف تجدك فى حاجة إلى اتباع قاعدة أساسية واحدة : قم بالحفظ فى هيئة EPS مع معاينة لونية إذا كنت سوف تستخدم الملف فى تطبيقات أخرى. إن نوع الملف هذا لايعد أصغر أنواع الملفات ولكنه يتوافق مع معظم البرامج.

إن فتح الملفات فى Illustrator يعد أمراً بسيطاً. يستطيع Illustrator أن يفتح ويعالج الملفات التى تم إنشاؤها فى Illustrator أو Streamline أو Dimensions والملفات التى تم حفظها فى تنسيق Illustrator. يستطيع Illustrator أيضاً أن يفتح الملفات القائمة على البيكسل.

حفظ الملفات

إن حفظ مستندات Illustrator يعد من أهم ما تقوم به فى برنامج Illustrator.

كما أن عمل نسخ احتياطية لملفاتك المحفوظة يسهل عليك الأمر كثيراً.

إن المساحة التى يأخذها الملف المحفوظ على مشغل القرص الصلب (أو الثابت) تعتمد على شيئين وهما: درجة تعقيد الرسم وخيار Preview (إذا وجد) الذى تحدده. إن ملفات Illustrator الصغيرة تتطلب مساحة صغيرة وهى حوالى ١٠ كيلو. أما الرسومات الكبيرة فتكون مقيدة بمساحة التخزين الخاصة بك، ولكنها عادة ماتزيد عن ٢ميجابايت. عندما تريد أن تحفظ رسماً ما، احفظه فى مشغل القرص الصلب وليس فى القرص المرن أو أية وسيلة تخزين تكون قابلة للنقل، فإن مشغلات الأقراص الصلبة تكون أسرع وأفضل. إذا أردت أن تضع ملفاً على قرص مرن أو وسيلة تخزين Zip أو Syquest، قم بنسخه فى هذا المكان بواسطة سحب أيقونة الملف من مشغل الأقراص الصلبة إلى القرص المرن أو وسيلة التخزين هذه.

يكون عليك حفظ الملفات فى قرص آخر فقط عندما لايكون هناك مساحة على مشغل الأقراص الصلبة. ولكى تضمن عدم نفاذ هذه المساحة، احرص على أن يكون ١٠٪ على الأقل من مساحة مشغل الأقراص الصلبة خالياً. إن عدم وجود مساحة خالية على مشغل الأقراص الصلبة يتسبب فى العديد من المشاكل التى تكون أكبر من مجرد عدم القدرة على حفظ الملفات.

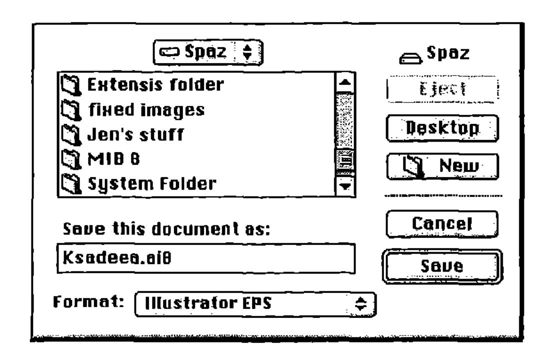
ولكى تحفظ ملفاً ما، اختر File ⇨ Save (⌘-S) [Ctrl + S]. إذا كنت قد حفظت هذا الملف من قبل، فإن إضافة التغيرات التى تقوم بها إلى الملف الموجود يأخذ جزء من الثانية. وإذا لم تكن قد حفظت الملف، يظهر لك مربع حوار Save As الموضح فى الشكل (٥ـ٨).

١ ـ حدد الطريقة التى سوف تحفظ بها الملف. ثم اختر خيارات Preview و Compatibility الصحيحة. (يتم تناول ذلك لاحقاً فى هذا الفصل).

٢ ـ حدد المكان الذى سوف تحفظ فيه الملف وتأكد من أن اسم المجلد الذى تريد أن تحفظ فيه الملف موجود فى أعلى إطار قائمة الملف.

٣ ـ أطلق على الملف اسم مميز، وتجنب استخدام Untitled Art 1 و Untitled Art 2 وما إلى ذلك. وتجنب أيضاً Document 1 و Document 2 . . . و Test 1 و Test 2 . . . والصور والرسومات واسمك و !!&*$#.

قد يحتوى اسم الملف على ٣١ حرف، وتستطيع أن تستخدم جميع الحروف والأرقام والحروف الخاصة (ماعدا] : [ ) الموجودة على لوحة المفاتيح.



الشكل (٥ـ٨) مربع حوار Save As.

وقت الحفظ المناسب

* قم بالحفظ بمجرد أن تنشئ ملفاً جديداً.
* قم بالحفظ قبل قيامك بالطباعة.
* قم بالحفظ قبل أن تنتقل إلى تطبيق آخر.

* قم بالحفظ مباشرة بعد أن تقوم بعمل شيء لاترغب فى عمله مرة أخرى ـ مثل ضبط المسافة بين الحروف أو توافق الألوان فى التدرجات اللونية.
* قم بالحفظ بعد استخدامك لفلتر يحتاج لأكثر من بضع ثوانى لكى يكتمل.
* قم بالحفظ قبل إنشاء مستند جديد أو الذهاب إلى مستند آخر.
* قم بالحفظ كل ١٥ دقيقة على الأقل.

أمر Save As

يمكنك أمر Save As [Ctrl+Shift+S] (⌘+Shift+S) من حفظ عدة نسخ للمستند فى مراحل مختلفة. إذا قمت باختيار Save As ولم تقم بإعادة تسمية الملف أو بتغيير مكان الحفظ، فسوف يُطْلَب منك استبدال الملف الموجود. وإذا اخترت Replace، يتم مسح الملف الذى قمت بحفظه من قبل ويحل محله الملف الجديد الذى تقوم بحفظه. ولاتستطيع معظم برامج الخدمة الخاصة بإعادة المحذوفات أن تعيد الملف الذى قمت بحذفه بهذه الطريقة. يعد أمر Save As مفيداً أيضاً فى تغيير خيارات Preview و Compatibility. إذا كنت قد قمت بالحفظ فى Omit Header Preview وتريد أن تنتقل إلى Color Preview، اختر File ⇦ Save As ـ لاتغير اسم الملف أو مكانه ـ واختر Color من قائمة Preview الثانوية أو المنبثقة.

Save a Copy

إن أمر Save a Copy [Ctrl +Alt + S] (⌘- Option-S) يقوم بحفظ نسخة من المستند الخاص بك بحالته الحالية دون أن يؤثر ذلك على المستند أو اسمه.

الرجوع إلى آخر نسخة تم حفظها

إن اختيار File ⇦ Revert يعمل على إغلاق المستند تلقائياً وفتح آخر نسخة تم حفظها من هذا المستند. يظهر هذا الخيار باللون الرمادى إذا لم يكن قد تم حفظ الملف. وعندما يتم تحديد هذا الخيار، يظهر لك مربع حوار يسألك أن تؤكد رغبتك فى الرجوع إلى آخر نسخة تم حفظها من المستند.



تحذير

لاتستطيع أن تنفذ أمر Undo (تراجع) إذا قمت بهذه الخطوة (الرجوع إلى آخر نسخة تم حفظها من المستند). كما أنك لاتستطيع أن تنفذ أمر Redo (إعادة) لأى شئ قمت بعمله فى المستند حتى هذه اللحظة.

أنواع الملفات

تستطيع أن تقوم بحفظ وتصدير ملفات Illustrator 8 بعدة طرق. وتستطيع أن تقوم أيضاً بحفظ وتصدير الملفات إلى حوالى ٣٠ تنسيق مختلف، غير أنه يكون من غير المفيد عمل ذلك.

إن حفظ ملفات Illustrator باستخدام خيارات خاطئة يؤثر على الملف (ما إذا كان سيتم فتحه أو وضعه فى برنامج آخر)، كما أنه يؤثر على الخصائص التى تكون موجودة فى الملف عندما يعاد فتحه فى Illustrator.

فعلى سبيل المثال، إذا قمت بحفظ ملف ما كأى شيء عدا EPS، فإن ذلك سوف يجعل الملف عديم الفائدة لأى برنامج آخر باستثناء Illustrator (بالرغم من أن PageMaker و Photoshop وبعض منتجات Adobe الأخرى تستطيع التعامل مع التنسيقات الخاصة بـ Illustrator).

خيارات Compatibility

يتميز Illustrator بأنك تستطيع أن تفتح ملف تابع لـ Illustrator 1.1 فى الإصدار الثامن من البرنامج، وذلك بالرغم من مرور أكثر من عشر سنوات بين هذين الإصدارين. كما أنك إذا فتحت ملفاً فى Illustrator 88 تكون قد أنشأته فى Illustrator 8، فلن تجد فيه أى اختلاف.

اسأل تولوز عن الملف الذى لايمكن فتحه

بوسلى: لقد قمت بحفظ الملف ولكننى لا استطيع أن افتح المستند.

تولوز: هل نسيت اسم الملف؟

بوسلى: لا ولكن شيء ما بشأن المشغلات يقوم بعمل مكالمات غير قانونية إلى ولاية تكساس.

تولوز: إنه الخطأ القديم المعروف باسم "Illegal Operand "TZ.

بوسلي: وما العمل إذاً ؟

تولوز: افتح مستند Illustrator في معالج الكلمة، ولكن يكون عليك أن تفتحه كملف نص وليس كجرافيك.

بوسلي: أجد أن الأمر صعباً بعض الشيء.

تولوز: عندما تجد هذا السطر "%- Symbol -/ Symbol 000 TZ" اجعله يبدو في هذا الشكل : "[/- Symbol -/ Symbol 000 TZ" ، ثم احفظ المستند وافتحه في Illustrator.

هناك عدة أسباب لحفظ الرسومات أو الأعمال الفنية في إصدارات قديمة من Illustrator. تعرض القائمة التالية معلومات حول حفظ الملفات في كل إصدار :

* Illustrator 8 : يعمل على حفظ الملفات في تنسيق Illustrator 8 الذي يعمل على كل من Mac و Windows. ويضيف Illustrator 8 دعم إلى تنسيق ملف EMF، ويضيف خاصية السحب والإسقاط إلى منتجات Microsoft Office (Windows)، ذلك بالإضافة إلى ملفات FreeHand الخاصة بتنسيق Japanese وتنسيقات ملف DXF.

* Illustrator 7 : يعمل على حفظ الملفات في تنسيق Illustrator 7 الذي يعمل على كل من Mac و Windows. ويدعم Illustrator 7 العديد من تنسيقات ملفات الصورة، وذلك بعكس Illustrator 6. كما أنه لايتم تدعيم لون RGB في إصدارات Illustrator السابقة.

* Illustrator 6 : يعمل على حفظ الملفات في تنسيق Illustrator 6. إن الفرق الجوهري بين Illustrator 6 و Illustrator 5.X هو أن Illustrator 6 يستطيع استيراد معظم أنواع الصور القائمة على بيكسل، أما Illustrator 5.X فيدعم فقط صور EPS.

* Illustrator 5 : يعمل على حفظ الملفات في تنسيق Illustrator 5، الذي يحتوي على كلاً من Illustrator 5.0 و Illustrator 5.5. إن الخصائص التي تم إضافتها إلى الإصدار 5.5 لا تؤثر على محتويات الملف. ولذلك فإن الملفات التي يتم إنشاؤها في الإصدار 5.5 يكون لها نفس هيكل الملفات التي يتم إنشاؤها في الإصدار 5.0.

* Illustrator 4 : يعمل على حفظ الملفات في تنسيق Illustrator 4، وهو إصدار يتوافر فقط لمستخدمي Windows. لايتم تدعيم التدرجات اللونية والعروض

والشفيفات وأحجام الـ Artboard المخصصة فى تنسيق Illustrator 4. ومن الناحية الفنية، لايوجد فرق بين تنسيقات Illustrator 3 و Illustrator 4.

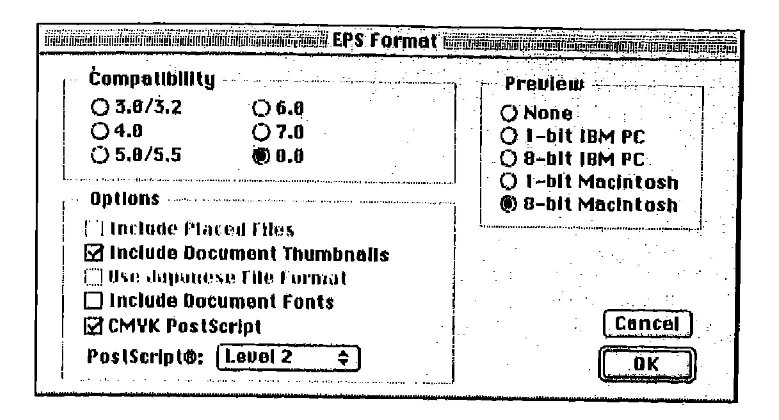
* Illustrator 3 : يعمل على حفظ الملفات فى تنسيق Illustrator 3. تستطيع استخدام تنسيق Illustrator 3 لعمل أشياء لايُمكنك Illustrator فى العادة من عملها. فعلى سبيل المثال، لاتستطيع أن تضع التدرجات اللونية أو الأقنعة فى الأنماط المختلفة، ولكن إذا حفظت التدرج اللونى كملف Illustrator 3 وفتحته مرة أخرى فى Illustrator 7، يتحول التدرج اللونى إلى نوع من أنواع الدمج تستطيع أن تستخدمه فى نمط معين (غير أنك تستطيع استخدام خاصية Expand التى تقوم بهذه المهمة بشكل أسرع).

* Illustrator 88 : يعمل على حفظ الملفات فى تنسيق Illustrator 88 الذى كان يعتبر التنسيق الأساسى فى Illustrator لمدة أربعة أعوام (من ١٩٨٨ إلى ١٩٩١). لقد تم إنشاء وحفظ العديد من الـ Clipart فى تنسيق Illustrator 88. إن المشكلة الأساسية التى تواجه عملية الحفظ فى تنسيق Illustrator 88 هى التغيرات النصية التى حدثت بين Illustrator 88 و Illustrator 3. فلا يستطيع Illustrator 88 أن يتعامل مع النص الموجود على خط منحنى، كما أنه لا يتعامل بطريقة صحيحة مع المسارات المركبة (إن النص الذى يتحول إلى خطوط خارجية يتكون من عدة مسارات مركبة، مسار لكل حرف).

* Illustrator 1.1 : يعمل على حفظ الملفات فى أقدم تنسيقات Adobe Illustrator، وهو إصدار 1.1. إن عملية الحفظ فى تنسيق Illustrator 1.1 تكون مفيدة عندما ترغب فى استخدام الملفات فى إصدارات قديمة تتعلق بـ FreeHand وفى العديد من برامج الرسم القديمة الأخرى. ولا يدعم تنسيق Illustrator 1.1 الألوان أو الأقنعة الأخرى التى تقوم أنت بوضعها.

حفظ الملفات فى هيئة EPS

إذا كان عليك أن تضع مستند Illustrator الخاص بك فى برنامج آخر ـ مثل QuarkXpress ـ فتكون فى حاجة إلى حفظ الملف فى هيئة EPS. إذا قمت بتحديد خيار Illustrator EPS الموجود فى مربع حوار Save As وقمت أيضاً بتسمية الملف، فإن النقر بالماوس على ،، Save يُظهر مربع حوار آخر يتضح فى الشكل (٥ـ٩).



الشكل (٩ـ٥) مربع حوار EPS Format.

ستتناول فى الجزء التالى الخيارات التى تحصل عليها عند حفظ الملف فى هيئة EPS .

خيارات Preview

إن خيارات Preview التالية الموجودة فى Illustrator 8 تؤثر على الطريقة التى ترى بها البرامج الأخرى ملفات Illustrator عند حفظها فى هيئة EPS :

* None : إن هذا الخيار يجعل معظم البرامج ترى مستند Illustrator كملف EPS. ولكن بدلاً من عرض المستند فى البرامج الخاصة بهم، ترى مربع به علامة X بداخله. وعادة ما يكون هذا المربع بنفس حجم الرسم كما أنه يتضمن أية Anchor Points أو Control Handles متناثرة. كما يتم طباعة الملف بطريقة جيدة من البرامج الأخرى.

* 1-bit Macintosh : يحفظ هذا الخيار ملف EPS مع معاينة ملف PICT كجزء من ملف EPS. توجد صورة PICT داخل ملف EPS، فلا يكون عندك ملفين منفصلين. يعرض برنامج Page-Layout والبرامج الأخرى هذا الرسم فى معاينة باللون الأبيض والأسود بدون ظلال رمادية اللون. وقد يتطلب هذا الملف مساحة أكبر من ملف Include EPSF Header نظراً لوجود ملف PICT. وكلما زاد مقاس الرسم، كلما استخدم ملف PICT مساحة أكبر من التخزين.

* 1-bit IBM PC : يحفظ هذا الخيار الملف مع معاينة لأجهزة IBM. إن برنامج Page-Layout أو البرامج الأخرى الخاصة بـ PCs التى تستورد ملفات EPS تستطيع معاينة الرسومات أو الأعمال الفنية التى تحفظها بواسطة هذا الخيار.

* 8-bit Macintosh : يحفظ هذا الخيار الملف مع معاينة لونية تكون عبارة عن صورة PICT. يعرض برنامج Page-Layout والبرامج الأخرى هذا الملف فى لون ثمانى البتات (٢٥٦ لون) عندما تضعه فى مستند. إن ملف Illustrator الذى تحفظه مع معاينة لونية يأخذ مساحة أكبر من أى ملف يتم حفظه بواسطة أى خيار آخر.

* 8-bit IBM PC : يحفظ هذا الخيار الملف مع معاينة لونية لأجهزة IBM. إن برنامج Page-Layout والبرامج الأخرى تعرض هذا الملف فى لون ثمانى البتات (٢٥٦ لون) عندما تضعه فى مستند. إن ملف Illustrator الذى تحفظه مع معاينة لونية يأخذ مساحة أكبر من أى ملف تحفظه بواسطة أى خيار آخر.

التصدير

يُمكنك Adobe Illustrator8 من القيام بالتصدير إلى العديد من تنسيقات الملفات المختلفة. إن معظم تنسيقات التصدير تكون تنسيقات خاصة بالصور مثل TIFF، JPEG، و PICT. كما أنك تستطيع أيضاً أن تقوم بالتصدير فى تنسيق PDF.

تصدير الملفات في تنسيق PDF

إن خيار تنسيق PDF يحفظ الملفات فى Adobe Acrobat-Compatible Portable Document Format (PDF). إن مستند Illustrator المحفوظ فى صورة ملف PDF يصبح صفحة عندما يفتح فى Acrobat. إن حفظ ملف Illustrator الخاص بك بهذه الطريقة يستبعد العديد من خصائص Illustrator مثل الشفيفات والتدرجات اللونية والأنماط والـ Path type (كتابة النص على مسار معين).

يوجد الـ Acrobat Reader فى الـ CD-ROM الخاص بهذا الكتاب.

فتح وإغلاق ملفات ILLustrator

تستطيع فتح أى ملف من ملفات Illustrator من أى إصدار خاص بـ Illustrator فى Illustrator 8. وبغض النظر عن خيارات Preview التى قمت بتحديدها، يستطيع Illustrator 8 أن يقوم بفتح الملف. عندما تختار File⇨Open أو تضغط على [Ctrl+O] ⌘-O، يظهر لك مربع حوار Open ويطالبك بتوضيح اسم الملف الذى تريده. قم بإيجاد الملف وانقر عليه بالماوس نقراً مزدوجاً لتقوم بفتحه فى إطار المستند على الشاشة.

ولكى تغلق ملف Illustrator النشط، اختر File⇨Close (⌘ -W) [Ctrl+W].
إن المستند النشط هو المستند الذى يكون أمام جميع المستندات الأخرى ويكون له شريط عنوان عليه خطوط ويكون النص فيه باللون الأسود. أما المستندات الغير نشطة فلا يكون هناك خطوط فى شريط العنوان الخاص بها، كما يظهر النص فى شريط العنوان باللون الرمادى. إن إغلاق مستند Illustrator لايعمل على إغلاق Il-lustrator، فإنه يظل مفتوحاً حتى تختار Quit.

إذا حفظت الملف قبل أن تقوم بإغلاقه، فإنه يختفى فقط. وإذا قمت بإجراء أى تعديلات على الملف بعدآخر مرة قمت فيها بحفظه، يظهر لك مربع يسألك إذا كنت تريد أن تحفظ هذه التغيرات قبل إغلاق الملف. وإذا ضغطت على Return أو Enter لتحفظ الملف، يحفظ الملف فى آخر صورة له بعد تعديله. وإذا لم تكن قد حفظت الملف من قبل على الإطلاق، يظهر لك مربع حوار Save As حتى تستطيع تسمية الملف واختيار مكان له واختيار أيضاً خيارات Preview و Compatibility من أجله.

وإذا قمت بالنقر على زر Don't Save (D إذا كان مربع الحوار ظاهراً)، تفقد أيه تغييرات تكون قد قمت بها فى المستند بعد حفظه فى آخر مرة (وإذا لم تكن قد حفظته من قبل، تفقد جميع التغييرات التى تكون قد قمت بها منذ إنشائه). أما النقر على Cancel (⌘-Period [Ctrl+Period] أو Esc) فيعيدك مرة أخرى إلى مكان الرسم لتستكمل عملك.

الأعمال الفنية الموضوعة

إن الملفات التى تستطيع وضعها أو استيرادها فى Illustrator هى: EPS و TIFF ومعظم تنسيقات الملفات الأخرى الخاصة بالصور. ولكى تقوم بوضع الملفات، اختر File⇨Place، فيظهر لك مربع حوار Open الأساسى. إن الملفات التى يمكن وضعها هى فقط التى تظهر فى إطار الملف. ولأنه يتم أيضاً وضع الملفات النصية، تأكد من أن الملف الذى قمت باختياره هو فعلاً مستند خاص بالصور.

عندما تقوم بوضع العمل الفنى فى Illustrator، يكون فى إمكانك تحويله بالأرقام (أى أن تقوم بتحريكه أو تصغيره وتكبيره أو دورانه أو انعكاسه) بالشكل الذى تريده.

إن العمـل الفنى الموضوع يكون بنفس جـودة العمل الأصلى؛ إذا كـان الملف الأصلى قد تم إنشاؤه وحفظه فى برنامج رسم مثل Photoshop، فتقل درجة الجودة عندما يتم تكبير الملف، وتزيد درجة الجودة عندما يتم تصغير الملف. وإذا كان الملف فى تنسيق الخط الخارجى الخاص بـ PostScript (الذى يتم إنشاؤه فى Illustrator أو FreeHand أو EPS فقط)، فلا تتغير درجة الجودة مع تغيير حجم الملف. تستطيع أيضاً أن تستخدم الصور الموضوعة القائمة على البيكسل من أجل عملية الرسم الاستشفافى، غير أن أداة Auto Trace لا تتعرف على الـ EPS ولا تُحيط بها بطريقة تلقائية.

إن Illustrator يُظهر العمل الفنى الموضوع بطريقـة مختلفة فى نظام Artwork ونظام Preview. فى نظام Artwork، يظهـر العمل الفنى الموضـوع باللون الأبيض والأسود أو يظهر كمربع به علامة X بداخله.

عندما تحفظ مستند به عمل فنى موضوع مع المعاينة الخاصة به، تستطيع إما أن تجعل العمل الفنى الموضوع تابعاً لـ Illustrator أو أن تجعل ملف Illustrator يتضمن هذا العـمل الفنى. ويعتـبر تضـمين العمل الفنى الموضـوع فى ملف Illustrator هو الخيار الأفضل دائماً، لأن هذه الطريقة تحول دون انفصال الملفين. غير أنك قد ترغب فى تنفيذ الطريقة الأولى لسببين: أولهما، أن العمل الفنى الموضوع قد يكون كبيراً مما يتسبب فى كـبر حجم ملف Illustrator الخاص بك. وثانيهمـا، أنك قد تحتاج إلى إجراء بعض التغييرات فى ملف العـمل الفنى الموضوع الذى قمت بتضمينه فى ملف Illustrator، فـيكون عليك أن تحل النسـخة الجـديدة محل الـعمل الفنى الموضـوع الموجود فى ملف المعاينة. أما فى حـالة جعل العمل الفنى تابع لـ Illustrator، فيتم تعديل العمل الفنى تلقائياً عندما تقوم بإجراء هذه التغييرات.

قد ترغـب فى اسـتبدال الـعمل الفنى الموضوع بنسـخة جديـدة أو بعمل فنى مختلف تماماً، فسهل عليك Illustrator هذه العملية. فإذا قـمت بتحديد عمل فنى معين، يظهر لك مربع حوار يسألك إذا كنت ترغب فى استبدال العمل الفنى الحالى.

تستطيع أن تجعل العمل الفنى الموضوع خافـتاً بواسطة تأكيد اختيار Dim Im-ages To الموجود فى مربع حوار Layer Options فى لوحة Layers ثم إدخال قيمة Dim (وهى النسبة التى تريدها).

إن جعل العمل الفنى خافتاً يُسَهل من عملية الرسم الاستشفافى اليدوى، كما أنه لا يؤثر على المخرجات المطبوعة.

أحجام الأعمال الفنية الموضوعة

كن حذراً عندما تقوم باستيراد الأعمال الفنية التى لا تكون صور EPS فى Il-lustrator، حيث أن TIFF ومعظم تنسيقات الصـور الأخرى تزيد من حجم المستند الخاص بك بشكل كبير. إن السبب فى ذلك هو أن المعلومات الخاصة بالصور - فيما يتعلق بتنسيق TIFF والتنسيقات الأخرى - يتم تخزينها داخل مستند Illustrator، ولا تكون تابعة للمستند مثلما هو الحال بالنسبه لصور EPS الموضوعة.

خيارات Publish و Subscribe (فى Mac فقط)

تحتوى قائمة Edit على خيارات Publish و Subscribe التالية:

* Publishing: يعرض هذا الخيار فئة تشتمل على عناصر تختص بأربع قوائم فرعية تتـعلق جمـيـعهـا بخصـائص Publish و Subscribe الخاصـة بـ System 7. إن خيارات Publish و Subscribe تُمكِن بعض المستخـدمين من نشر المستندات التى يشترك فيها الآخرون.

* Create Publisher: يقوم هذا الخـيار بإنشاء ملف للطبعـة يستطيع أن يشتـرك فيه المستخـدمون الآخرون (بواسطة اختـيار Subscribe فى تطبيقـاتهم). وبعد إنشاء الطبعة، تظهر حدود باللون الرمادى الفاتح حـول عناصر الطبعة عندما يتم تحديد إحدى هذه العناصر أو عدد منها، ويكون لتلك الحدود حجم ثابت لايتغير. وبعد أن تقوم بإنشاء الطبعـة باستخدام أمر Create Publisher، يتم تحديثها أو تعديلها فى كل مرة تحفظ فيها الملف الذى يحتوى على هذه الطبعة.

* Subscribe To: إن هذا الخيار يسمح للمستنـد الخاص بك بالاشتراك فى الطبعة. تظهر حدود باللون الرمادى الداكن حول الطبعات التى اشتركت فيها إذا تم تحديد هذه الطبعة. ويتم تحديث أو تعديل المستند الخاص بك بمجرد تعديل الطبعة، حتى إذا كان المستد مفتوحاً.

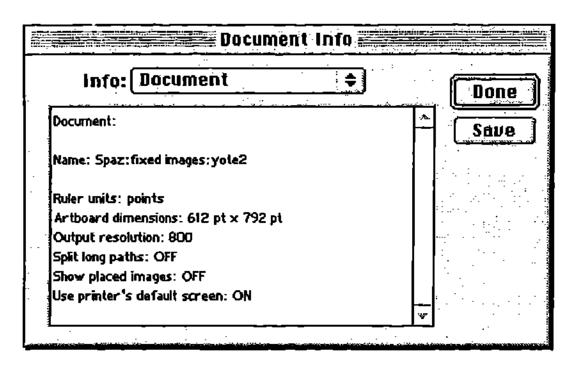
* Publisher Options: يمكنك هذا الخيار من تعديل الطبعة يدوياً، حتى بدون حفظ الملف الخاص بك. وتستطيع أيضاً أن تختار Unpublish فى ذلك الوقت.

* Show Borders: دائمـاً ما يُظهـر هذا الخيـار الحدود التى تكون باللون الـرمادى الفاتح واللون الرمادى الداكن.

* Hide Borders: يعمل هذا الخيار عكس خيار Show Borders.

الـ Document Info

تستطيع أن تستخدم خاصية الـ Document Info في أي مستند بواسطة اختيار File⇨Document Info. ومن ثم يظهر للك مربع حوار (يتضح فى الشكل ٥ـ ١٠) مع قائمة ثانوية فى أعلاه.



الشكل (٥ ـ ١٠) مربع حوار Document Info.

للقائمة الثانوية سبع طرق مختلفة لعرض المعلومات الخاصة بالمستند النشط:

* الخيار الأول هو Document: يُظهر هذا الخيار إعداد المستند النشط. وتظهر جميع الخيارات المتعلقة بذلك من مربع حوار Document Setup، ذلك بالإضافة إلى اسم الملف.

* الخيار الثانى هو Objects: يوضح هذا الخيار عدد المسارات والأقنعة والمسارات المركبة والألوان المخصصة والأنماط والتدرجات اللونية والخطوط (فونت) وصور EPS الموضوعة التى تُستخدم فى المستند. وقد يُشير ذلك بشكل أولى إلى الوقت الذى سوف يأخذه الملف فى الطباعة.

* أما الخيارات المتبقية فتُظهر أسماء أية ألوان أو أنماط أو تدرجات لونية أو خطوط تكون مخصصة. والخيار الأخير وهو Embedded Images يوضح أسماء وأماكن الأعمال الفنية الموضوعة.

إذا كان لديك أى شيء محدداً، فإن مربع حوار Selection Info يحتوى فقط على المعلومات الخاصة بهذه العناصر المحددة.

Note ملحوظة

يوجد زرين على الجانب الأيمن من مربع حوار Document Info وهما: زر Save الذى يُنشئ ملف تنسيق TeachText مع المعلومات الخاصة بالمستند، وزر Done الذى يُغلق مربع الحوار.

Note ملحوظة

إن Illustrator لا يستطيع قراءة تنسيق TeachText. ولكى تعرض ملف Document Info المحفوظ، يجب أن تقوم بالنقر المزدوج على اسم الملف أو تفتحه فى معالج الكلمة.



* عندما تبدأ فى تشغيل برنامج Illustrator، يظهر مستند جديد تلقائياً.
* تعتمد المستندات الجديدة على حجم وخصائص ملف بدء التشغيل، ويتم إنشاؤها بمجرد أن تختار New Document من قائمة File.
* تستطيع تعديل إعداد المستند الحالى فى مربع حوار Document Setup، الذى تصل إليه بواسطة الضغط على ⌘-Option -P [Ctrl+Alt+P] أو بواسطة اختيار File ⇨ Document Setup.

* تستطيع أن تستخدم الـ Page Setup الحالى كحجم للعمل الفنى الخاص بك بواسطة تحديد خانة الاختيار "Use Page Setup" الموجودة فى مربع حوار Docu- ment Setup .

* يكون انقسام المسارات مفيداً إذا كان لديك العديد من المسارات الطويلة.

* تستطيع أن تقوم سريعاً بتغيير نظام قياس المساطر بواسطة الضغط على Ctrl -U- ⌘ (فى Mac فقط).

* تستطيع أن تقوم بتكبير عرض الصورة على الشاشة بواسطة الضغط على - ⌘ Spacebar [Ctrl+Spacebar] لكى تصل إلى أداة Zoom In، ثم تقوم بسحب إطار تحديد حول المنطقة التى ترغب فى تكبيرها.

* تستطيع أن تقوم بتصغير عرض الصورة على الشاشة سريعاً بواسطة الضغط على ⌘ -Option -Spacebar [Ctrl+Alt+Spacebar] ثم النقر بالماوس.

* يكون نظام Artwork مفيداً فى حالة رسم عمل فنى معقد.

* تستطيع استخدام نظام Preview Selection عندما ترغب فى رؤية جزء من الرسم الخاص بك دون الحاجة إلى الانتظار إلى حين يُعاد رسم المستند بأكمله

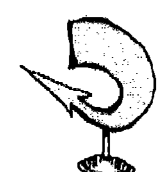
* باستخدام الخيارات المتنوعة الموجودة فى قائمة View، تستطيع أن تُحدد العناصر التى تريد عرضها والعناصر التى تريد إخفائها.

* تمكنك قائمة Window من إظهار وإخفاء جميع اللوحات الموجودة فى Illustrator كما أنها تمكنك من ترتيب أطر المستندات.

* إذا لم تقم باستيراد الملفات فى تطبيق آخر، فيجب أن تحفظها كملفات Illustrator 8.

* إذا كنت سوف تستورد الملفات فى تطبيق آخر، فربما ترغب فى حفظها فى هيئة EPS مع معاينة ثمانية البتات.

* تستطيع أن تقوم بوضع أية صورة من صور EPS أو أى نص أو أى ملف يكون قائم على الـ Vector (العناصر الخطية) بواسطة استخدام أمر Place الذى يوجد فى قائمة File.



الفصل السادس

تخصيص Illustrator

يحتوى هذا الفصل على

* تخصيص Illustrator
* تعديل ملف Adobe Illustrator Startup
* إعداد التفضيلات التى تؤثر على جميع المستندات
* إعداد تفضيلات تختص بمستند بعينه
* تفضيلات Palette و Toolbox
* الإعدادات الافتراضية التى لا تتغير



سوف تجد بعض المعلومات المفيدة تحت قائمة Apple (🍎) فى Macintosh وتحت قائمة Help فى Windows. About Plug-Ins يعرض قائمة فرعية توضح جميع التوصيلات الداخلية المثبتة. وإذا قمت باختيار أحد العناصر الموجودة فى القائمة الفرعية Plug-Ins، تجد بعض المعلومات عن صانع هذه التوصيلة، بالإضافة إلى بعض المعلومات المفيدة عن هذه التوصيلة.

وفى Macintosh، يعرض About This Computer مساحة الذاكرة الموجودة فى Illustrator، والمساحة التى يستخدمها Illustrator بالفعل.

معلومة هامة

تستطيع أيضاً أن تنقر بالماوس على شريط Status (الذى يوضح الحالة الراهنة) الموجود فى الركن الأيسر السفلى من إطار المستند وتحدد خيار Free Memory من القائمة الثانوية لتعرض المساحة الخالية من الذاكرة بالميجابايت وبالنسبة المئوية.

التفضيلات

يقدم Illustrator العديد من الإعدادات التى يستطيع كل مستخدم أن يقوم بتغييرها بالشكل الذى يريده (ويُسمى ذلك بتخصيص البرنامج).

يقدم Illustrator أربع طرق رئيسية لتغيير التفضيلات. وتتعلق أصعب هذه التغييرات بملف صغير يسمى Adobe Illustrator Startup (وهو ملف بدء التشغيل فى برنامج Illustrator).

إن ملف بدء التشغيل (Startup) هذا يغير الشكل الذى تظهر به المستندات الجديدة كما أنه يحدد ما هو متاح من الألوان والأنماط والتدرجات اللونية.

تستطيع أيضاً أن تتحكم فى طريقة عمل Illustrator عن طريق القائمة الفرعية Preferences (اختر File⇨Preferences). إنك تقوم بمعظم هذه التغييرات فى مربع حوار General Preferences الذى تصل إليه بواسطة اختيار File⇨ Preferences⇨General (⌘ -K) [Ctrl+K].

وفى مربع حوار Preferences، تستطيع تحديد عدد من لوحات التفضيلات المختلفة من القائمة الثانوية الموجودة فى أعلى مربع الحوار. تستطيع أن تذهب إلى كل من لوحات التفضيلات على حده بواسطة النقر بالماوس على زر Next وزر Pre-

vious، أو بواسطة اختيار لوحة من لوحات التفـضيلات من القائمة الفرعية Preferences. إن لوحـات التفـضيــلات هذه تكون عبـارة عن: General -Type & Auto Tracing - Units & Undo -Guides & Grid -Smart Guides -Hyphenation Options -Plug - Ins & Scratch Disk.

أما الطريقة الثالثة لعمــل هذه التغييرات فهى أن تقوم بتغيير التـفضيلات نسبة إلى كل مســتند. عادة ما تقوم بهــذه التغييرات فـي مربع حوار Document Setup، غير أنه يكون هناك بعض الخيارات الأخــرى. هناك المزيد من المعلومات حول إعداد تفضيلات تختص بمستند بعينه لاحقاً فى هذا الفصل.

أما الطريقة الرابعة لتخصيص الخيــارات فتحدث بطريقة تلقائية بعض الشيء. فعندما تترك Illustrator، فإنه يحتفظ بالعديد مــن الإعدادات الحالية التى تجدها فى المرة التالــية التى تقوم فـيهـا بتشغـيل البرنامج. وتتـضمن هذه الإعــدادات مواضع اللوحات والقيم الموجودة فى إعدادات شريط الأدوات.

يوجد فى Illustrator بعض الإعدادات القليلة التى لا تستطيع تخصيصها. انظر الجزء الخاص بـ «الأشياء التى لا تستطيع تخصيصها» الموجود لاحقاً فى هذا الفصل.

تعديل ملف بدء التشغيل

عندمــا تقــوم بتشــغــيل برنامج Illustrator، يبــحث البــرنامج عن ملف بدء التشغيل ليؤكد اختيار عدد من التفـضيلات. تتضمن هذه التفضيلات حجم وموضع الإطار، بالإضافة إلى الألوان والتدرجات اللونية والأنماط ومسـتويات تكبير وتصغير الصورة والتصميمات البيانية.

إن المســتندات الجديــدة (مثل المســتند الذى يتم إنشــاؤه تلقــائياً عــند تشغــيل البرنامج) يكون بها جميع خصائص ملف بدء التشغيل.

١ ـ افتح ملف بدء التشـغيل. يوجد ملف بدء التشـغيل ـ الذي يعرف باسم Adobe Illustrator Startup ـ فى مجلد Plug-Ins الموجود فى مجلد Adobe Illustrator.

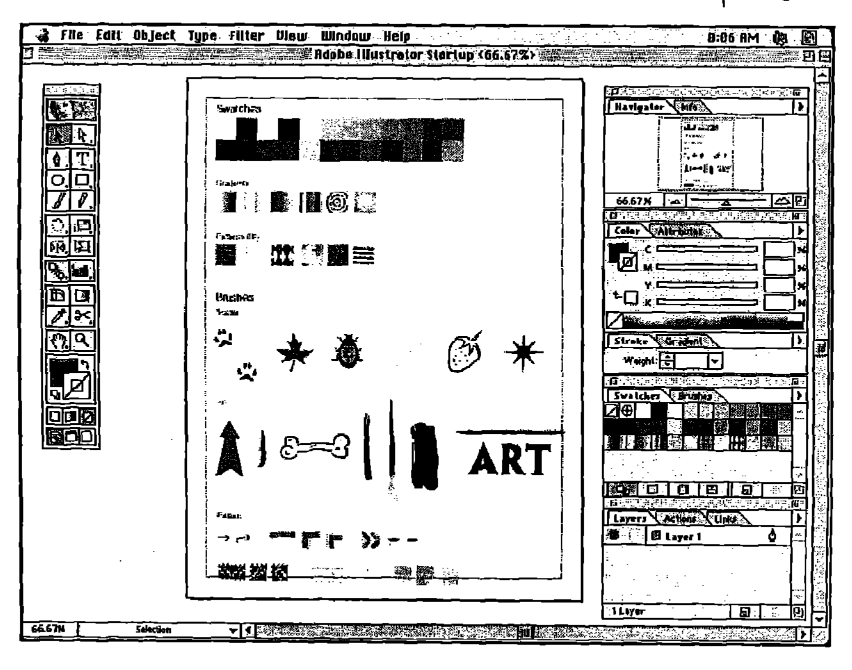
٢ ـ يوضح الشكل (٦ ـ ١) شكل الملف. إن كل مربع فى المسـتند يحتوى على نمط أو تدرج لونى أو لون معين. قم بإزالة أى مربع يحـتوى على أنماط أو تدرجات لونية أو ألوان لا تسـتخدمهـا. ثم اذهب إلى لوحة Swatches وقم بحذف هذه

العناصر. (إذا قـمت بحذف نمط أو لون أو تدرج لونى من ملف بدء التشـغيل، فتكون الطريقة الوحيدة لاستـعادته مرة أخرى هى أن تحصل على الملف من الأقراص الأصلية أو من الـ CD-ROM).

٣ ـ لكى تضيف شيـئاً ما إلى ملف بدء التشغـيل، أضف اللون أو النمط أو التدرج اللونى إلى لوحةSwatches. (ولكى تضيف تصميم بيانى، قم بإنشاء هذا التصميم ثم قم بتطبيقه على رسم بيانى، ثم ضع الرسم البيانى ملف بدء التشغيل).

٤ ـ لكى تغيـر حجم الإطار، احفظ ملف بدء التشـغيل بحيث يحتـوى على حجم الإطار الذى تريده فى المستندات الجديدة.

٥ ـ لكى تغـير لـوحات (أو مـربعات) الألـوان الموجودة فى لوحـة Swatches، قم بإضافـة أو إحلال أو حـذف مربعـات الألوان عندما يكون ملـف بدء التشـغيل مفتوحاً ثم احفظه.



الشكل(٦ ـ ١) ملف Adobe Illustrator Startup.

إذا قمت بحذف ملف Adobe Illustrator Startup، فلن تكون معظم الألوان والأنماط والتدرجات اللونية متاحة حتى تقوم بإنشاء ملف بدء تشغيل جديد أو تحصل على ملف بدء التشغيل الأصلى من الأقراص أو من الـ CD-ROM فى مجلد Plug-Ins.

ولكى تتأكد من أن التغييرات التى قمت بها فى ملف بدء التشغيل أصبحت عاملة بالفعل، يجب أن تقوم بإنهاء برنامج Illustrator ثم تقوم بتشغيله مرة أخرى.

مربع حوار General Preferences

إن الجزء الخاص بـ General فى مربع حوار Preferences (اختر file⇨ Preferences⇨General أو أضغط على [Ctrl+K] ⌘ -K) يحتوى على معظم الخيارات الشخصية. وتعتبر هذه الخيارات شخصية لأنها تخضع لطريقة استخدام كل شخص للبرنامج. يتضح مربع حوار General Preferences فى الشكل (٦ ـ ٢)

الشكل (٦ ـ ٢) مربع حوار General Preferences.

خيار keyboard Increment

إن القيمة التى تضعها فى خانة Cursor key تتحكم فى مقدار إزاحة أو تحريك العناصر باستخدام أسهم لوحة المفاتيح.

أقوم بضبط هذه القيمة على 0.5 point لأنها أصغر قيمة أحتاجها عادة لتحريك الأشياء. أما الإعداد الافتراضى فهو 1point، كما إننى استخدم قيمة صغيرة عند العمل فى العروض التى تكون 800% أو 1600%.

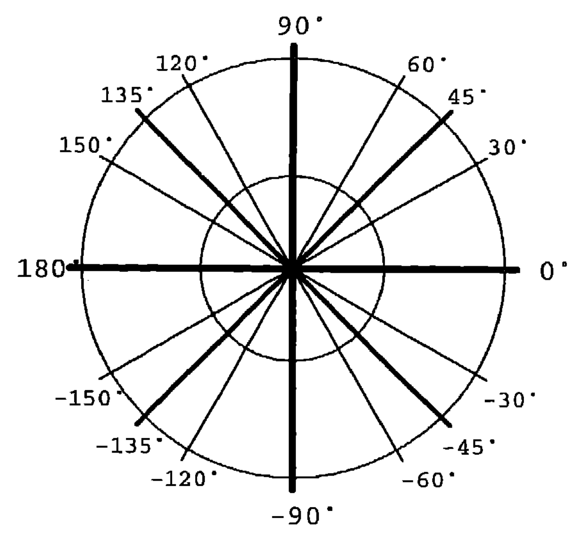
خيارى Tool Behavior

إن خيارى Tool Behavior يتحكما فى طريقـة عمل معظم أدوات Illustrator. ويكون لبعض الأدوات الخـيارات الخاصـة بها التى تصل إليهـا بواسطة النقر المزدوج على هذه الأداة.

خيار Constrain Angle

يتحكم خيار Constrain Angle فى زوايا الرسم.

دائماً ما تكون المستطيلات مـحاذية لأعلى وأسفل وجوانب إطار المستند. تؤثر الـ Constrain Angle أيضاً فى طريقـة تحويل العناصـر التى تقوم بها أدوات التـحويل الأربعة. ويكون من الصعب اسـتخدام أداة Scale إذا لم تكن الـ Constrain Angle مـضبـوطة على °0. فى Illustrator، °0 هو الخط الأفقى و °90 هو الخط الرأسى. يوضح الشكل (٦ ـ٣) الزوايا فى Illustrator.



الشكل (٦ ـ ٣) الزوايا فى Illustrator.

عندما تقـوم بالضغط على Option [Alt] ونسخ العناصر، تستطيع اسـتخدام مفتاح Shift مع الـ Constrain Angle لتقوم بمضـاعفة العناصر عند زاويـة معينة. إن الضغط على Option [Alt] ونسخ العناصر يعنى أن تقوم بالضغط على مفتاح Option [Alt] أثناء سحب العنصر ثم تترك زر الماوس قبل ترك مفتاح Option [Alt].

خيار Corner Radius

يؤثر خيار Corner Radius فى درجة حدة الركن فى المستطيل المستدير. للحصول على مزيد من المعلومات حول هذا الموضوع، انظر الفصل الثانى.

إن درجة حدة الركن تتغير فى كل مرة تدخل فيها قيمة جديدة فى مربع حوار Rectangle. يظهر مربع الحوار هذا عندما تنقر بالماوس على أداة Rectangle أو أداة Rounded Rectangle دون أن تقوم بالسحب فى المستند. فعلى سبيل المثال، إذا قمت بإنشاء مستطيل مستدير وكانت درجة حدة الركن المستدير الخاص به عبارة عن 24points، فإن جميع المستطيلات المستديرة التى تقوم بإنشائها بعد ذلك يكون لها نفس هذه القيمة. وتكون الطريقة الوحيدة لتغيير درجة حدة الركن هى أن تنقر بالماوس على أداة Rectangle بدون القيام بالسحب داخل المستند ثم تقوم بإدخال قيمة جديدة فى مربع حوار Rectangle أو فى حقل بيانات نص Corner Radius الموجود فى مربع حوار General Preferences.

إذا قمت باستخدام 0 point فى إعداد Corner radius، فلن تكون الأركان مستديرة على الإطلاق. وإذا قمت بالنقر بالماوس مع استخدام أداة Rounded Rec-tangle ثم ادخلت 0 point فى الـ Corner radius، فيتغير إعداد Corner Radius الموجود فى مربع حوار General Preferences إلى 0 point.

خيار Use Bounding Box

هناك خاصية جديدة فى Illustrator 8 وهى خاصية الـ Bounding Box (أى مربع التحديد). لقد تم إضافة خاصية Bounding Box للمستخدمين الجدد الذين يرغبون فى القيام بعملية التحرير بسهولة. عند تأكيد اختيار Use Bounding Box، تستطيع أن تتحكم فى العنصر المحدد كما لو كنت تستخدم Microsoft Word أو PowerPoint.

إن العنصر المحدد يكون له مربع مع ثمانية من نقاط تحديد المسار. وعند النقرعلى أى من هذه النقاط وسحبها، يتم تغيير حجم العنصر تلقائياً. تمكنك خاصية الـ Bounding Box أيضاً من عمل انعكاس ودوران للعنصر دون تحديد أدوات Reflect، Rotate، أو Scale من شريط الأدوات. إن خيار Transform Again - الموجود تحت القائمة الفرعية Transform الخاصة بقائمة Object - يعمل أيضاً مع خاصية Bounding Box.

إن خيار Transform Again يعمل على تكرار التحـويل الأساسى على عنصر آخر يكون محدد.

خيار Use Area Select

عند تشغيل خيار Use Area Select، تستطيع أن تقوم بتـحديد عنصر ما في نظام Preview بواسطة النقر على الـ Fill الخاصة به. وعند إيقاف تشغيل خيار Use Area Select، تقوم بتـحديد العنصر بنفس طريقـة تحديده فى نظام Artwork ونظام Preview Selection ـ بواسطة النقر على المسارات والـ Anchor Points الخاصة بالعناصر.

إننى أقوم بإيقاف تشـغيل خيار Use Area Select عندما أكون فى حاجة إلى تحديد بعض المسارات المعينة من ضمن العديد من العناصر المعبأة (Filled) المتداخلة. غير أننى اعتقد أيضاً أن تحديد مسارات فردية فى نظام Preview يكون صعباً لأنك لا تستطيع رؤية معظم هذه المسارات.



تحذير

لايمكنك خـيار Use Area Select من تحـديد المسارات بواسطة النقـر على الـ Strokes إلا إذا قمت بالنقر فى وسط الـ Stroke فى المكان الذى يوجد فـيه المسار. كمـا أنك لا تستطيع القـيام بالتحـديد فى وسط المسارالمركب، أما النـقر فى المناطق الخالية من المسار المركب فسوف يعمل على تحديد المسار المركب نفسه.

خيار Use Precise Cursors

إن الـ Precise Cursors هى عبارة عن مؤشرات دقيـقة تظهر فى أشكال متنوعة من أشكال المؤشر الشعرى بدلاً من أن تظهر فى شكل الأداة. يوضح الشكل (٦ـ٤) المؤشرات التى تظهر فى شكل مختلف عند تشغيل خيار Use Precise Cursors.

Name	Cursor	Precise Cursor or Cursor with Caps Lock
Pen tool		
Convert Direction Point with Pen tool		
Close path with Pen tool		
Add to existing path with Pen tool		
Connect to path with Pen tool		
Add Anchor Point tool		
Delete Anchor Point tool		
Eyedropper tool		
Select a Paint Style with Eyedropper tool		
Brush tool		
Freehand tool		
Paint Bucket tool		
Close open path with Freehand tool		
Connect an open path with Freehand tool		
Erase with Freehand tool		

الشكل (٦ ـ ٤) تظهر المؤشرات العادية في الناحية اليسرى، وتظهر المؤشرات الدقيقة في الناحية اليمنى.

Tip معلومة هامة

إن مفتاح Caps Lock يجعلك تتنقل بين المؤشرات العادية والمؤشرات الدقيقة.

إذا كان خيار Use Precise Cursors مؤكداً، فإن مفتاح Caps Lock يحول المؤشرات إلى مؤشرات عادية. وعندما يكون خيار Use Precise Cursors غير مؤكداً، فإن مفتاح Caps Lock يحول المؤشرات إلى مؤشرات دقيقة.

إننى احرص عادة على تشغيل هذا الخيـار ونادراً ما اضغط على مفتاح Caps Lock للحصـول على مؤشرات عـادية. وبصفة خـاصة، وجدت أن المؤشـر الدقيق لأداة Brush مفيداً للغاية.

خيار Paste Remembers Layers

إن تأكـيـد اخـتـيـار Paste Remembers Layers ينتج عن لـصق جـمـيع العناصرعلى الشفيفة التى تم نسخهم منها، بغض النظرعن الشفيفة التى تكون نشطة فى الوقت الحالى. أمـا عدم تأكيد هذا الاخـتيار فينتج عن لصق العناصـر الموجودة على الـ Clipboard فى الشفيفة الحالية.

يتـوافر هذا الخيـار أيضاً فى لـوحة Layers، وإذا كان عـاملاً تظـهر عـلامة الاخـتـيار بـجوار Paste Remembers Layers فى القـائمة الثـانوية. وعندما تقـوم بتشغيل أو إيقاف تشغيل خيار Paste Remembers Layers، تتغير إعدادات الخيارات فى مربع حوار General Preferences.

Caution **تحذير**

من خصائـص خيار Paste Remembers Layers أنه عندما تقـوم باللصق فى مستند آخـر، يتم إنشاء شفيفة جـديدة بنفس اسم الشفيفة الـتى قمت بنسخ العناصر منها تلقائياً، وذلك إذا كان هذا المستند لا يحتوى على هذه الشفيفة.

خيار Transform Pattern Tiles

قم بتأكيـد اختيار Transform Pattern Tiles إذا كنت ترغب فى تحريك أو تغيـير مـقاس أو دوران أو انعكاس الأنماط المـوجودة فى المسـارات عند استـخدام أدوات التحويل. وعند تأكيـد هذا الخيار، فإن سحب مربع الحـوار الخاص بالتحويل (Move -Rotate -Scale -Reflect -Shear) يعمل على تأكيد خـانة الاخـتيار Pattern تلقائياً. وعندما لايتم تأكيد هذا الخيار، لا يتم تأكيد خانة الاختيار Pattern فى مربع الحوار الخاص بالتـحويل. ويتحكم هذا الخيـار فيما إذا كـانت الأنماط المحددة قد تم تحويلها عند استخدام لوحة التحويل أم لا.

عادة ما أقوم بتأكيـد خانة الاختيار Transform Pattern Tiles، مما يعمل على تحويل جـميع الأنماط تلقائـياً مع العناصر التى يتم تحـويلها وتحـريكها. وتكون هذه الخاصية مفيدة أيضاً عندما ترغب فى إنشاء منظور فى العناصر الخاصة بك.

خيار Disable Auto Add /Delete

يشير هذا الخيار إلى خاصية الإضافة أو الحذف التلقائي الخاصة بأداة Pen، وهي خاصية جديدة في Illustrator 8.

إن الإعداد الافتراضي هو عدم تأكيد هذا الخيار، مما يسمح لك بإضافة أو حذف النقاط التي تريدها أثناء الرسم باستخدام أداة Pen. عندما تقوم برسم مسار ما باستخدام أداة Pen، تستطيع أن تنقر بالماوس على المسار لتضيف المزيد من الـ Anchor Points. وتستطيع أيضاً أن تنقر على الـ Anchor Point لكي تحذفها ثم تستمر في رسم المسار الخاص بك دون الحاجة إلى الانتقال بين الأدوات المختلفة. وعندما تقوم بتأكيد هذا الخيار، يتم إيقاف تشغيل هذه الخاصية.

خيار Anti - Aliased Artwork

إن خيار Anti - Aliased Artwork يعمل على تنعيم الحواف التي يكون بها قدر من الخشونة أو النتوءات، وذلك بالنسبه للعناصر القائمة على العناصر الخطية وليس البيكسل. يظهر هذا الأثر فقط على الشاشة ولا يؤثر على المخرجات الخاصة بك.

خيار Disable Warnings

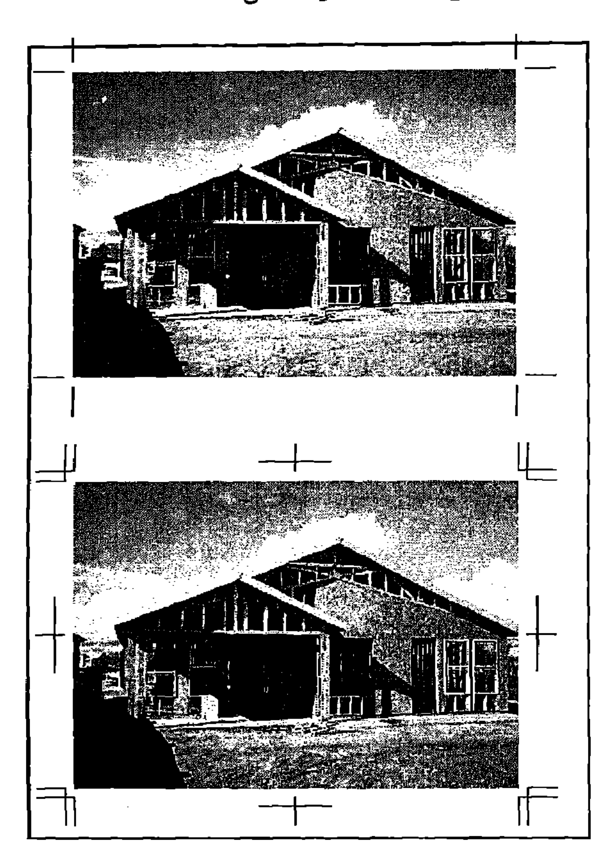
لقد سمح لك الإصدار 6.0.1 بإيقاف تشغيل بعض الإنذارات. إن الإنذارات التي أشير إليها هي تلك الرسائل الصغيرة التي تظهر عندما تنقر بالماوس في منطقة غير صحيحة وبأداة غير صحيحة. في المرات القليلة الأولى، كانت هذه الرسائل مفيدة. غير أنها أصبحت مزعجة بعد ذلك بالنسبه للمستخدمين ذوي الخبرة. إن تأكيد اختيار هذا المربع يعمل على إيقاف تشغيل هذه الرسائل، فبدلاً من ظهور مربع حوار، يصدر صوت تنبيه من الجهاز. إن هذا الصوت يعد مزعجاً أيضاً بعض الشيء، غير أنه يُنبهك إلى أنك قد نقرت بالماوس في مكان غير صحيح من المستند.

خيار Show Tool Tips

يعرض هذا الخيار بعض المعلومات الخاصة بكل أداة إذا وضعت المؤشر الخاص بك فوقها لثانية واحدة. يكون من المفيد بالنسبه لك الاحتفاظ بتشغيل هذا الخيار، حيث أنك لا ترى فقط اسم الأداة بل أيضاً المفتاح الذي تضغط عليه لتصل إلى هذه الأداة.

خيار Japanese Crop Marks

عند تأكيد هذا الخيار، يحول خيار Japanese Crop Marks علامات القص الأساسية أو التقليدية (التى يتم إنشاؤها عادة بواسطة Objects ⇨Crop Marks ⇨Make) إلى علامات قص يابانية (انظر الشكل ٦ـ٥).



الشكل (٦ـ٥) ظهر علامات القص التقليدية فى الجزء العلوى، وتظهر علامات القص اليابانية فى الجزء السفلى.

خيار Scale Stroke Weight

عند تشغيل خاصية Scale Stroke Weight، يتم زيادة أو تقليل سمك الخطوط تلقائياً بما يتناسب مع العنصر عندما تقوم بتغيير مقاس هذا العنصر يدوياً

وبطريقة منتظمة. فعلى سبيل المثال، إذا كان سمك الـ Stroke الخاص بمسار ما هو عبارة عن 1 point ثم قمت بتقليل المسار بطريقة منتظمة بنسبة 50%، فيتغير سمك الـ Stroke إلى 0.5.

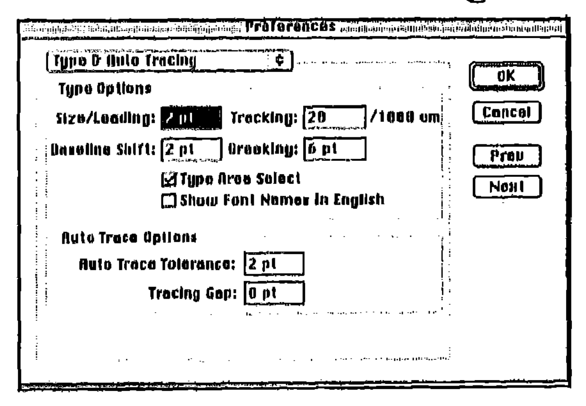
أما تغيير مقاس العناصر بطريقة غير منتظمة (دون الضغط على مفتاح Shift) فلا يُغير سمك الـ Stroke الخاص بالعنصر، وذلك بغض النظر عما إذا كانت خاصية Scale Line Weight عاملة أم غير عاملة.

خيار Add Stroke Weight

يُشير خيار Add Stroke Weight إلى التحويلات المختلفة التى تكون بالأرقام (التحريك، أو الدوران... إلخ). فعندما تقوم بعمل نوع من أنواع التحويلات ثم ترغب أيضاً فى تغيير الـ Stroke، تستطيع أن تقوم بتأكيد هذا الخيار الموجود فى مربع حوار General Preferences.

مربع حوار Type&Auto Tracing

إن تفضيلات Type & Auto Tracing تمكنك من التحكم فى خيارات النص وخيارات الرسم الاستشفافى الخاصة بك. هناك ستة خيارات للنص لكى تختار من بينها. وتؤثر خيارات Auto Trace فى طريقة عمل أداة Auto Trace وأداة Pencil. يوضح الشكل (٦-٦) مربع حوار Type & Auto Tracing.



الشكل (٦-٦) مربع حوار Type & Auto Tracing.

خيار Size / Leading

تستطيع استخدام لوحة المفاتيح لتزيد أو تقلل من حجم النص بواسطة الضغط على ⌘- Shift - > [Ctrl + Shift + >] و⌘- Shift - < [Ctrl + Shift +<] على التوالى.

وتستطيع أن تزيد وتقلل المسافة بين السطور بواسطة الضغط على Option - ↑ [Alt + ↑] وOption - ↓ [Alt + ↓] على التوالى. وفى مربع نص Size / Leading، تقوم بتحديد النسبة التى يتغير حجم النص والمسافة بين السطور وفقاً لها.

تستطيع أن تزيد أو تقلل من حجم النص والمسافة بين السطور حتى تصل إلى الحد الأقصى والحد الأدنى لكلاً منهما. ويكون الحد الأقصى لحجم النص والمسافة بين السطور. 1296 points، أما الحد الأدنى لكلاً منهما فهو 0.1 point.

Note

ملحوظة

دائماً ما احتفظ بـ 10 points فى الإعدادات الخاصة بى. وعندما أحتاج إلى القيام بأى تعديل، إما أن اكتب الحجم الذى أريده أو استخدم أداة Scale.

خيار Baseline Shift

إن خاصية Baseline Shift تُحَرك النص المحدد إلى أعلى وأسفل الخط الأساسى، بشكل مستقل عن المسافة الموجودة بين السطور. إن القيمة التى يتم تحديدها فى هذا المربع تشير إلى المدى الذى يتحرك فيه النص عندما تضغط على الأسهم الموجودة فى لوحة المفاتيح. لكى تحرك النص إلى أعلى بمقدار واحد، اضغط على Option - Shift - ↑ [Alt + Shift +↑]. ولكى تحرك النص إلى أسفل بمقدار واحد، اضغط على Option - Shift - ↓ [Alt + Shift + ↓].

خيار Tracking

إن خيار Tracking يعمل على تغيير المسافة بين الحروف أو الرموز أو الأرقام المحددة. ويمثل الإعداد الموجود فى حقل بيانات النص هذا المسافة (التى تُقاس بآلاف من المسافات الطويلة) التى تقوم الأوامر الموجودة على لوحة المفاتيح بإضافتها أو إزالتها. ولكى تزيد المسافة الموجودة بين الحروف، اضغط على ⌘ - → [Ctrl + →]، ولكى تقلل المسافة الموجودة بين الحروف، اضغط على ⌘ - ← [Ctrl + ←].

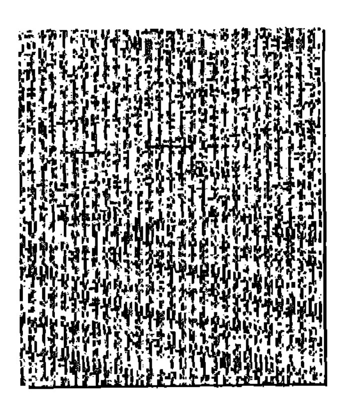
Tip **معلومة هامة**

لكى تزيد المسافة بين الحروف لتصبح خمسة أضعاف القيمة الموجودة فى مربع حوار General Preferences، اضغط على [Ctrl + Alt + →] - Option - → ⌘.
ولكى تقلل المسافة الموجودة بين الحروف لكى تصبح خُمس هذه القيمة، اضغط على [Ctrl + Alt + ←] - Option - ← ⌘.

إن القيمة الموجودة فى حقل بيانات نص Tracking تؤثر أيضاً على التغيرات الخاصة بـ Kerning (وهى إضافة أو إزالة مسافة معينة بين حرفين فقط).

خيار Greeking

إن الرقم الذى تُدخله فى حقل البيانات هذا يحدد الدرجة التى يبدأ عندها Illustrator فى عمل greeking للنص (أى يقوم بتحويل الحروف إلى أشرطة رمادية) انظر الشكل (٦ـ٧). إن Illustrator يقوم بعمل greeking للنص عندما يكون هذا النص صغيراً للدرجة التى تجعل قراءته على الشاشة صعبة أو مستحيلة. إن هذا التغيير يُقلل من الوقت اللازم لإعادة عرض الشاشة (بهدف التصغير أو التكبير أو بهدف تحديد منطقة معينة للعمل فيها)، خاصة عندما يحتوى المستند على مساحات كبيرة من النصوص.



الشكل (٧-٦) نص صغير على الشاشة تمت له عملية greeking.

إن الحجم الموجود فى حقل بيانات النص هذا يتعلق بمستوى العرض فى المستند. فعندما يكون الحد الموجود لدينا هو 6points، فإن النص الذى يكون حجمه 6points يتم عمل greeking له فى العرض الذى يكون 100% أو 66% أو 50% أو

25% أو أقل من ذلك. غير أنه يمكن قراءة النص الذى يكون حجمه 6 points عندما يكون العرض 150% أو 200% أو أكبر من ذلك. وبنفس الطريقة فإن النص الذى يكون حجمه 12 points يتم عمل greeking له عندما يكون العرض 50% أو أقل من ذلك، غير أنه يكون مقروؤاً فى العرض الذى يكون 66% أو الذى يكون أكبر من ذلك.

خيار Type Area Select

إن تشغيل هذا الخيار يمكنك من تحديد نص ما بواسطة النقر بالماوس على النص نفسه بدلاً من النقر على الخط الأساسى للنص. غير أن بعض مستخدمى Il-lustrator قد وجدوا هذا الخيار مزعجاً بعض الشيء. أما بالنسبه لى، فأجد أن هذا الخيار يُسهل من عملية تحديد النص بالنسبه للمستخدمين الجدد لـ Illustrator. ولذلك يكون لك حرية تشغيل هذا الخيار أو إيقاف تشغيله.

خيار Show Font Names in English

إذا كان لديك خط (فونت) من لغة أخرى فى الجهاز الخاص بك، يسمح لك هذا الخيار بتحويله إلى اللغة الإنجليزية.

خيار Auto Trace Tolerance

يتحكم إعداد Auto Trace فى دقة المسارات التى يُنشئها Illustrator. يتناول الفصل الثالث الإعدادات الخاصة بـ Auto Trace والمسارات الناتجة عن ذلك.

كلما كان الرقم الموجود فى إعداد Auto Trace صغيراً، كلما كان المسار الناتج أكثر دقة، والعكس صحيح.

ويكون هناك علاقة بين الرقم الموجود فى Auto Trace وعدد البيكسل الموجودة على الشاشة. فعلى سبيل المثال، عندما يكون حقل دائرة التأثير هو 10، فإن ذلك يعنى أن المسار الناتج قد يختلف عن مكان الرسم الأصلى بـ ١٠ بيكسل.

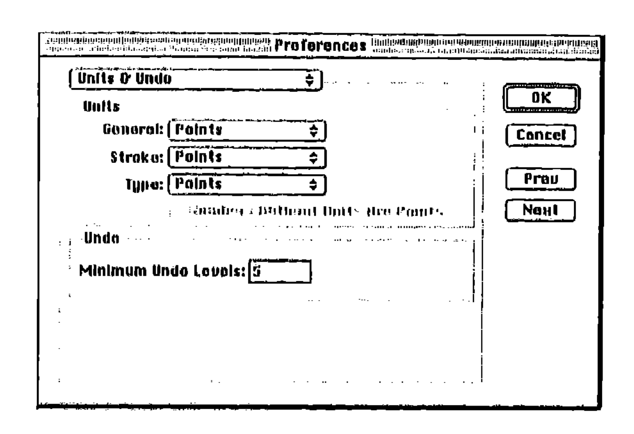
خيار Tracing Gap

عندما تستخدم أداة Auto Trace لترسم صورة موضوعة، قد تواجه الأداة بعض الفجوات أو المساحات البيضاء. يمكنك خيار Tracing Gap من تحديد المساحة البيضاء التى قد تكون ١ أو ٢ بيكسل، بحيث تتخطى أداة Auto Trace هذه المساحة وتستكمل الرسم من بعد ذلك.

إذا كـانت القيـمة التى تدخلهـا هى 0، فإن ذلك يمنع أداة Auto Trace من تخطى الفجوات الموجودة.

مربع حوار Units & Undo

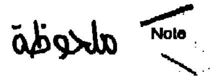
تمكنك تفـضيـلات Units & Undo من تحـديد نظام الـقيـاس الذى تريد استخدامه، وتحديد عدد مـرات استخدام مفتاح Undo. يوضح الشكل (٦ـ٨) مربع حوار Units & Undo.



الشكل (٦ـ٨) مربع حوار Units & Undo.

إعدادات Units

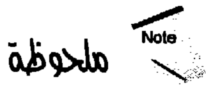
إن قائمة General الثانـوية الموجودة فى الجـزء الخاص بـ Units تعمل على تغيير نظام القياس بالنسبه للمـستند الحالى وجميع المستندات الجديدة. هناك ثلاثة أماكن تستطيـع أن تحدد فيـها نظام القـياس وهى: General (التى تحتـوى على المساطر)، وStroke، وType. يحتوى Illustrator على خمس وحدات مختلفة للقياس وهى: البوصة والبيكا والـ Point والمليمتر والسنتيـمتر. ويعمل أمر ⌘ - Control - U (فى Macintosh فقط) على التنقل بين وحدات القياس الخمس فيما يختص بالمساطر.



إن تغيير وحدات General الموجودة فى مربع حوار تفضيلات Units & Undo يعمل على تغيير وحدات Ruler (المساطر) الموجودة فى مربع حوار Document Setup (اختر File ⇨ Document Setup أو اضغط على ⌘ - Option - P [Ctrl + Alt + P]).

من المهم أن تعرف نظام القياس الذى يكون عاملاً. فعلى سبيل المثال، إذا كان نظام القياس بالـ point والبيكا وأردت أن تحرك شيئاً بمقدار بوصة واحدة، فإنك تفتح مربع حوار Move (اختر Object ⇨ Transform ⇨ Move أو قم بالنقر المزدوج على أداة Selection) ثم تُدخل القيمة التى تريدها، فإذا قمت بإدخال الرقم 1 سوف يتحرك العنصر 1 point وليس بوصة واحدة. فإذا لم يكن نظام القياس بالبوصة يكون عليك أن تكتب "1 أو 1 in (وهى العلامات الدالة على البوصة). أما إذا كان نظام القياس بالبوصة فتستطيع أن تكتب فقط 1.

إننى أقوم باستخدام نظام القياس الخاص بالـ points والبيكا لعدة أسباب. أولاً، يكون من السهل استخدام الـ points والبيكا لتحديد قيم صغيرة. ثانياً، يتم قياس النص بالـ points وليس بالبوصة. ثالثاً، تعد الـ points والبيكا الأساس فى نظم القياس بالنسبه للمصممين.



ملحوظة

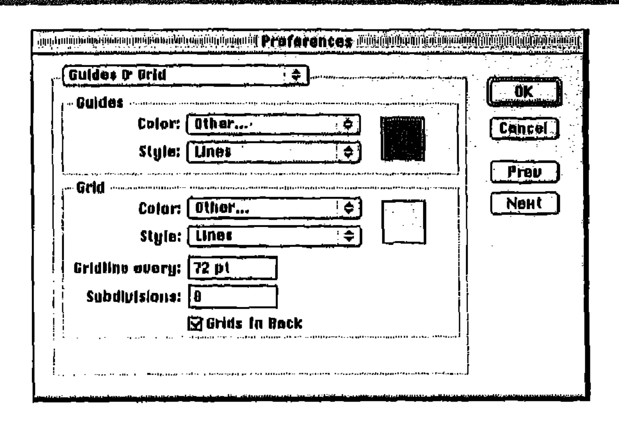
ضع فى الاعتبار أن القياس الافتراضى يكون دائماً بالـ point والبيكا.

إعدادات Undo

يستطيع Illustrator أن يقوم بتحديد الحد الأدنى لمرات التراجع (Undo)، وهو العدد الذى يضمن لك دائماً عدد معين من مرات التراجع. وكلما زاد هذا الرقم، كلما استطعت أن تقوم بالتراجع لعدد أكبر من الخطوات.

مربع حوار Guides & Grid

إن الجزء الخاص بـ Guides & Grid يمكنك من التحكم فى لون ونمط الخطوط الإرشادية والشبكات البيانية الخاصة بك، والمسافات الموجودة بالشبكة أيضاً. يوضح الشكل (٦-٩) مربع حوار Guides & Grid.



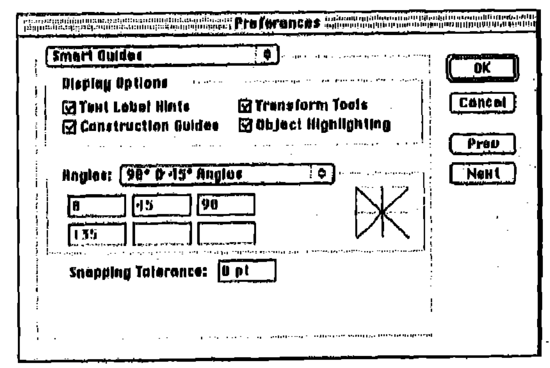
الشكل (٦-٩) مربع حوار Guides & Grid.

سمة جديدة

هناك خاصية جديدة فى Illustrator 8 وهى امكانية الحصول على الشبكات البيانية أمام أو خلف الصورة الخاصة بك بواسطة تأكيد أو عدم تأكيد خيار Grids In Back الموجود فى مربع حوار تفضيلات Guides & Grid.

مربع حوار Smart Guides

إن Smart Guides تعتبر خاصية جديدة فى Illustrator 8. تستطيع أن تقوم بتأكيد أو عدم تأكيد اختيار الـ Display Options الأربعة، كما أنك تستطيع أن تتحكم فى الـ Angles والـ Snapping Tolerance. يوضح الشكل (٦-١٠) مربع حوار Smart Guides.



الشكل (٦-١٠) مربع حوار Smart Guides.

خيارات Display Options

إن خيارات Display Options الأربعة هي :

* Text Label Hints : ويكون ذلك عبارة عن معلومات تظهر فجأة عندما تسحب مؤشر الماوس علـى العنصر الخاص بك. فعلى سـبيل المثال، إذا سحـبت مؤشر الماوس على خط من الخطوط، تظهـر لك الكلمة "path". وإذا سحبـت مؤشر الماوس على نقطة إرساء، تظهر لك الكلمة "anchor point".
* Transform Tools : عندما تقوم بتدويـر أو تغيير مقاس عنصر مـا مع استخدام هذا الخيار، تظهر الـ Smart Guides لتساعدك فى عمل ذلك.
* Construction Guides : يسـمح لك هذا الخيـار برؤية الخطوط الإرشـادية عند استخدام الـ Smart Guides.
* Object Highlighting : يعمل هذا الخيار على تحديد العنصر الذى تشير إليه.

حقل بيانات Angles

إن الزوايا التى تختـارها فى مربع حـوار Smart Guides تمكنك من تحديد الزوايا التى تُظهر الخطوط الإرشادية عندما تقوم بسـحب عنصر ما. تستطيع أن تختار من بين سبعة إعدادات موجودة أو تستطيع إنشاء Custom Angles (أى زوايا مخصصة).

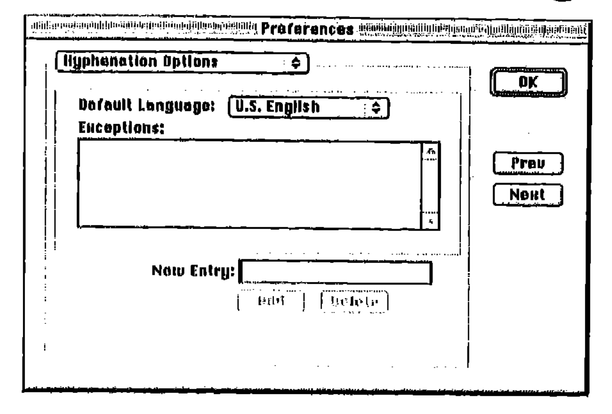
حقل بيانات Snapping Tolerance

إن الـ Snapping Tolerance يمكنك من تحـديد المسافـة التى ينجـذب عندها عنصر إلى عنصر أخر. ويتم ضبط الـ Snapping Tolerance بالـ points.

مربع حوار Hyphenation Options

يحـتـوى مـربع حـوار Hyphenation Options على خـيـارات تمكنك من تخصـيص الطريقة التى يتبعـها Illustrator للفصل بين الكلمات (hyphenation). وفى أعلى مربع الحوار يوجد قائمة ثانوية أو منبثقة تحتوى على العديد من اللغات، فتستطيع أن تقوم بتحـديد اللغة الافتراضية (default language). وفى أسفل مربع الحوار يوجد مكان تستطيع أن تضيف فيه مـجموعة من الاستثناءات وهى الكلمات

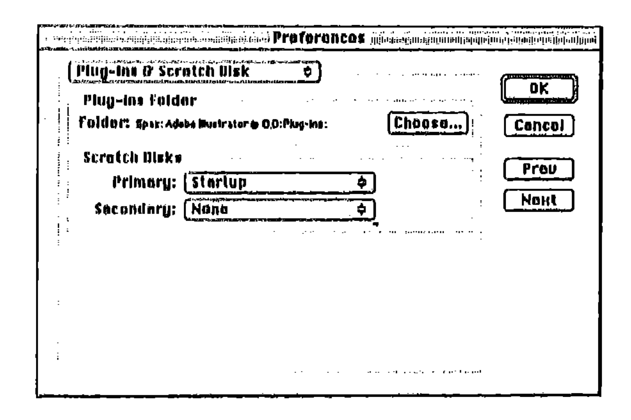
التى لا تريد Illustrator أن يقوم بالفصل بينها فى أى حال من الأحوال. يوضح الشكل (٦ـ١١) مربع حوار Hyphenation Options.



الشكل (٦ـ١١) مربع حوار Hyphenation Options.

مربع حوار Plug-ins & Scratch Disk

إن آخر التفضيلات الموجودة فى القائمة الثانوية Preference هى مربع حوار تفضيلات Plug-ins & Scratch Disk (انظر الشكل ٦ـ١٢). إن الجزء الأول فى مربع الحوار هذا يمكنك من تحديد مجلد للبرامج التأثيرية. والإعداد الافتراضى هو مجلد Plug-Ins الموجود فى مجلد Adobe Illustrator.

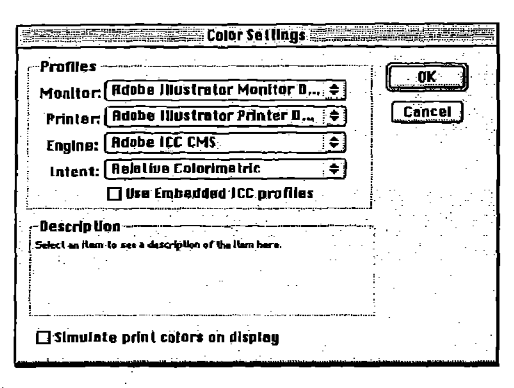


الشكل (٦ـ١٢) مربع حوار Plug-ins & Scratch Disk.

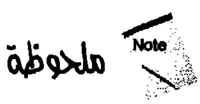
أما الجزء الثانى فى مربع حوار Plug-ins & Scratch Disk فيمكنك من تحديد المشغلات التى ترغب فى استخدامها كـ Scratch disks ـ وهو المكان الذى يخزن فيه Illustrator المعلومات عندما لايكون هناك مساحة خالية من الـ RAM.

مربع حوار Color Settings

اختر File ⇨ Color Settings لتُظهِر مربع حوار Color Settings (الموضح فى الشكل ٦ـ١٣). وفى مربع الحوار هذا تستطيع أن تحدد كيفية ظهور الألوان على الشاشة. إن الطريقة التى تظهر بها الألوان على الشاشة لا تؤثر على المخرجات، ولكنها تؤثر فقط على رؤيتك للألوان على الشاشة. أما التغييرات التى تقوم بها ـ وفقاً لما تراه على الشاشة ـ فقد تؤثر على المخرجات الخاصة بك.



الشكل (٦ـ١٣) مربع حوار Color Settings.



ملحوظة

نظراً لأن الشاشات والطابعات تعتمد على تقنيات عرض مختلفة، تكون بعض الشاشات أفضل من غيرها فيما يتعلق بتوافق الألوان.

إن الجزء الخاص بـ Profiles الموجود فى أعلى مربع الحوار يحتوى على القائمة الثانوية Monitor التى تسمح لك باختيار الشاشة التى تستخدمها، والقائمة الثانوية Printer التى تسمح لك باختيار الطابعة التى ترغب فى استخدامها. ويجتمع هذين الإعدادين لتظهر الألوان جيدة فى المستند الخاص بك.

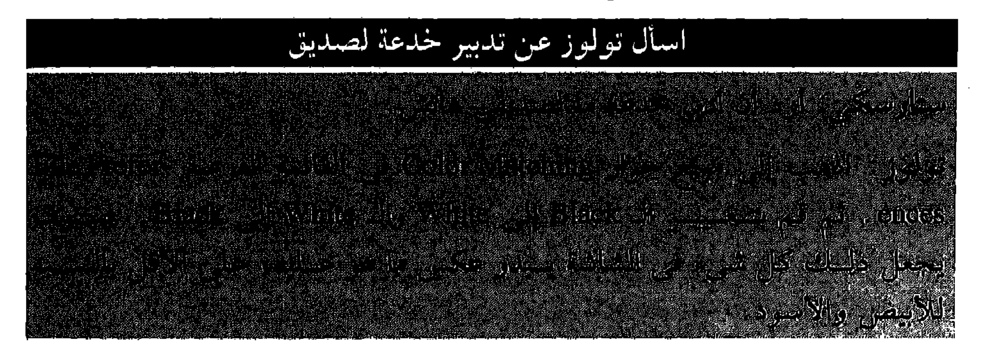
أما القائمة الثانوية الثالثة وهى Engine فتسمح لك بالاختيار من بين Adobe ICC CMS أو Apple ColorSync أو Apple Default CMM . وفى Windows توجد الخيارات الآتية : Adobe Reliable و Kodak Digital .

والقائمة الثانوية الرابعة Intent تحدد بصفة عامة السبب الذى سوف تستخدم من أجله المستند . وتتضمن الإعدادات Perceptual (Images) و Saturation و Relative Colorimetric و Absolute Colormetric .

إذا قمت بتأكيد اختيار مربع Use Imbedded ICC Profiles ، فإن ذلك يجعل ملفات PDF و 5 Photoshop و TIFF و JPEG جزء من مجلدات اللون الخاصة بـ ICC .

تسمح لك خانة الاختيار Simulate Print Colors on Display برؤية الشكل الذى سوف يظهر به الرسم الخاص بك عند الطباعة .

وللحصول على مزيد من المعلومات حول توافق الألوان وتماثل المخرجات مع ما تراه على الشاشة انظر الفصل العشرين .



أشياء لا تستطيع تخصيصها

هناك بعض الأشياء التى لا تستطيع تخصيصها فى Illustrator مما قد يسبب لك بعض الإزعاج : .

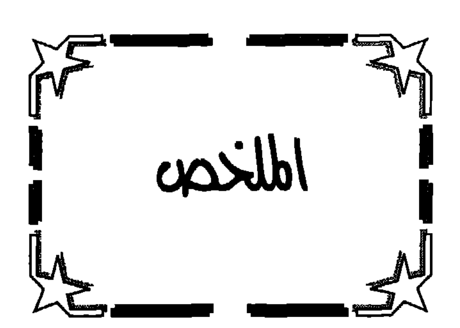
* إن الإعداد الافتراضى للنص يكون دائماً: Auto Leading ، 12 - point Helvetica ، Hyphenation off ، Flush left ، 0 Tracking ، 100% Horizontal Scale .

* يكون هناك شفيفة واحدة فقط بالنسبه للمستندات الجديدة ، ويكون لونها أزرق فاتح وتُسمى Layer 1 .

* عندما تقوم بـإنشاء عناصر جديدة، فإنهـا تكون دائماً Black Fill 0% و-1 Black point Stroke.

* تكون أداة Selection هى الأداة النشطة دائماً.

إذا كان أى من هذه الإعـدادات أو أى شىء آخر يسبب لـك بعض المشاكل، اتصل بـ Adobe Tech Support على رقم 2757 - 628 (206).



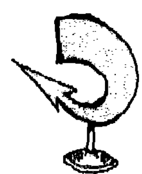
* عندما تقـوم بتغيـير ملف Adobe Illustrator Startup، تستطيع أن تقـوم بتغيـير الإعدادات اللافـتراضيـة للألوان والأنماط والتدرجـات اللونية ومسـتويات تكبـير وتصغير عرض الصورة على الشاشة لكل مستند جديد.

* تستطيع أن تقوم بتغييـر العديد من التفضيلات فى Illustrator فى لوحة General الخاصة بمربع حوار Preferences.

* يتحكم خيار Constrain Angle فى الزاوية التي يتم عندها رسم وتحريك العناصر أثناء الضغط على مفتاح Shift.

* يتحكم خيار Auto Trace فى طريقة عمل أداة Pencil وأداة Auto Trace.

* يتحكم خيار General Units فى جميع وحدات القياس الموجودة فى Illustrator.



الباب الثانى

تطبيق المزيد من الخصائص على Illustrator

يحتوى هذا الباب على

الفصل السابع

تعديل الأعمال الفنية فى Illustrator

الفصل الثامن

النصوص

الفصل التاسع

الأقنعة والمسارات المركبة

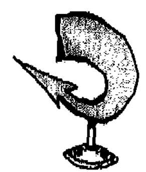
الفصل العاشر

أنواع الدمج والتدرجات اللونية

الفصل الحادى عشر

الأنماط والرسومات البيانية والتركيبات

بعد أن تعرفت على الأساسيات الخاصة بـ Illustrator، تستطيع الآن أن تقوم بتطبيق المزيد من الخصائص الجديدة. يوضح لك الباب الثانى كيفية إضافة نصوص إلى الرسم الخاص بك وكيفية الاستفادة من بعض الخصائص الأكثر تطوراً فى Illustrator مثل المسارات المركبة والأقنعة وخطوات الدمج وشبكة التدرجات اللونية والأنماط المختلفة.

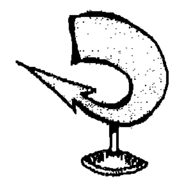


الفصل السابع

تعديل الأعمال الفنية في Illustrator

يحتوى هذا الفصل على

* العمل مع المسارات والـ Anchor Points
* وظائف لوحة Pathfinder
* إضافة وإزالة الـ Anchor Points
* استخدام pathfinders مختلفة
* خيارات لوحة Pathfinder
* التقنيات اللازمة لاستخدام أدوات التحويل
* أداة Reshape
* فهم واستخدام وظائف Select
* استخدام تحديدات Paint Style الأربعة
* العمل مع الشفيفات



عندما تقوم بإنشاء أو رسم عمل فنى معين، فإنك تتوقف فى وقت من الأوقات لتقوم ببعض التعديلات. وهنا يأتى هذا الفصل ليوضح لك كيفية الاستفادة من العديد من أدوات Illustrator للحصول على أفضل النتائج.

يركز هذا الفصل على تعديل المسارات المنفردة والنقاط الموجودة على هذه المسارات. يتناول هذا الفصل أجزاء من المسارات بينما يتناول الفص الثالث مسارات بأكملها ومسارات متعددة.

تحرير المسارات

إن الأدوات الخاصة بتحرير المسارات هى: أداة Scissors وأداة Knife والأدوات الثانوية Add Anchor Point وDelete Anchor Point وConvert Direction Point الموجودة فى خانة أداة Pen، والأدوات الثانوية Smooth وErase الموجودة فى خانة داة Pencil. إن النقر والاحتفاظ بالضغط على أداة pen يعمل على عرض أداة Pen وAdd Anchor Point وDelete Anchor Point وConvert Direction Point. والسحب تجاه أداة من أدوات تحرير المسارات يقوم باستبدال أداة Pen الافتراضية بهذه الأداة. وإذا ضغطت على مفتاح Caps Lock فى نفس الوقت الذى تقوم فيه باختيار أداة من أدوات تحرير المسار، فيشبه مؤشر الأداة المؤشر الشعرى.

إن الغرض من كل من أدوات تحرير المسارات هو :

* تُستخدم أداة Scissors فى عملية انقسام المسارات. إن النقر بالماوس على مسار مغلق مع استخدام أداة Scissors يجعل هذا المسار مفتوحاً. أما استخدام أداة Scissors على مسار مفتوح فيعمل على انقسام هذا المسار إلى مسارين مفتوحين منفصلين.
* تستخدم أداة Knife لتقوم بقطع المسارات، وهى الأداة الوحيدة من أدوات تحرير المسارات التى لا تتطلب وجود مسارات محددة، فهى تعمل على جميع المسارات الغير مؤمنة التى تقابلها. تستطيع أن تقوم بقطع المسارات بدقة بالغة بواسطة وظيفة Object ⇨ Path ⇨ Slice، التى تحول المسار المحدد إلى مسار Knife.

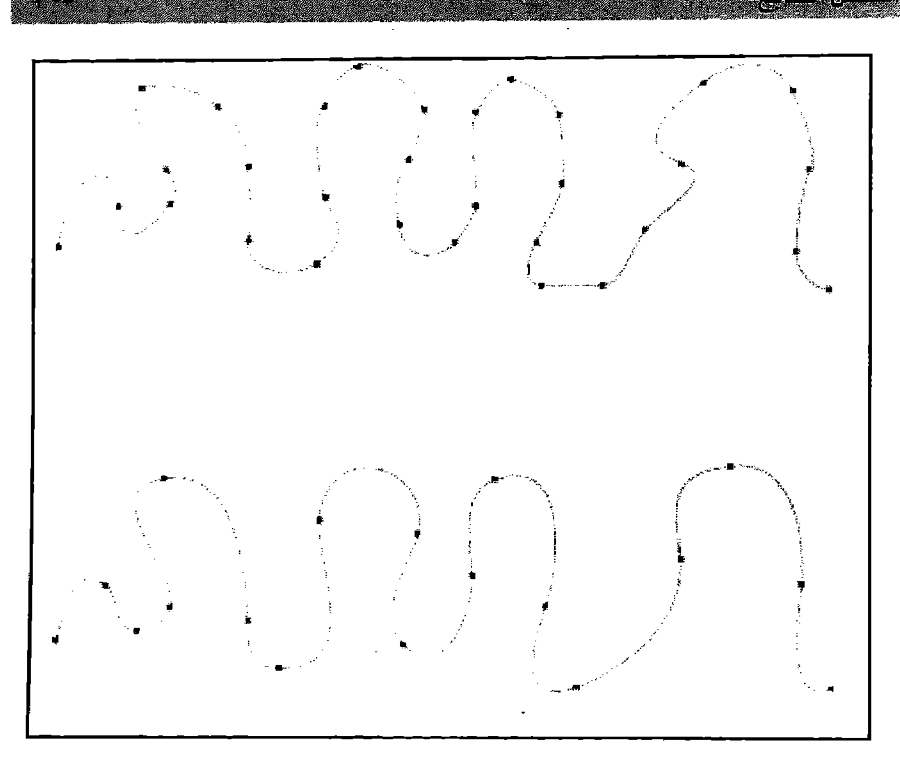
* تستخدم أداة Add Anchor Point فى إضافة Anchor Points (نقاط إرساء) إلى مسار ما. إذا تم إضافة الـ Anchor Point إلى خط مستقيم (خط لا يكون له Control Handles على أياً من الطرفين)، فإن الـ Anchor Point ستكون Straight Corner Point. وإذا كان الخط منحنياً (بمعنى أن يكون هناك على الأقل Control Handle واحدة)، فإن الـ Anchor Point الجديدة ستكون Smooth Point.

* تتخلص أداة Delete Anchor Point من الـ Anchor Point التى تنقر عليها بالماوس. ويتم إنشاء خط جديد بين الـ Anchor Points التى كانت على كلا جانبى الـ Anchor Point التى نقرت عليها بالماوس. وإذا كانت الـ Anchor Point التى نقرت عليها بالماوس عبارة عن End Point، فلا يتم رسم خطوط جديدة، غير أن الـ Anchor Point المجاورة على المسار تكون هى الـ End Point الجديدة.

* أداة Convert Direction Point لها وظيفتان. الوظيفة الأولى هى تغيير الـ Anchor Point من نوعها الحالى إلى Straight Corner Point بواسطة النقر عليها بالماوس ثم تركها. كما أنك تستطيع أيضاً تغيير النوع الحالى إلى Smooth بواسطة النقر والسحب على الـ Anchor Point. أما الوظيفة الثانية فهى تحريك الـ Control Handles بصورة فردية بواسطة تحويل الـ Smooth Points إلى Curved Corner Points وبواسطة تحويل الـ Combination Corner Points والـ Curved Corner Points إلى Smooth Points.

* تمكنك أداة Smooth من تنعيم أو إعادة رسم المسار المحدد. فعندما تقوم بسحب أداة Smooth على المسار، يتم إنشاء مسار جديد من حيث بدأت المسار إلى حيث أنهيت هذا المسار. يوضح الشكل (٧ـ١) مسار قبل وبعد التنعيم.

* تقوم أداة Erase بمسح أجزاء من المسار المحدد. بغض النظر عن طريقة رسم المسار، تستطيع أن تمسح أجزاء منه باستخدام أداة Erase. وفى حالة وجود مستطيل أو شكل بيضاوى، فيكون عليك أن تقوم أولاً بفك تجميع الشكل.



الشكل (٧ـ١) مسار قبل وبعد استخدام أداة Smooth.

تستطيع أن تقـوم بإضافة وإزالة الـ Anchor Points بطريقتين مخـتلفتين. لقد ذكرت إحدى هذه الطرق فى الفصل الثالث، حيث أشرت إلى طريقة إضافة الـ An-chor Points باستخدام أدوات الرسم وكيفية إزالتها بواسطة تحديدها والضغط على مفتاح Delete.

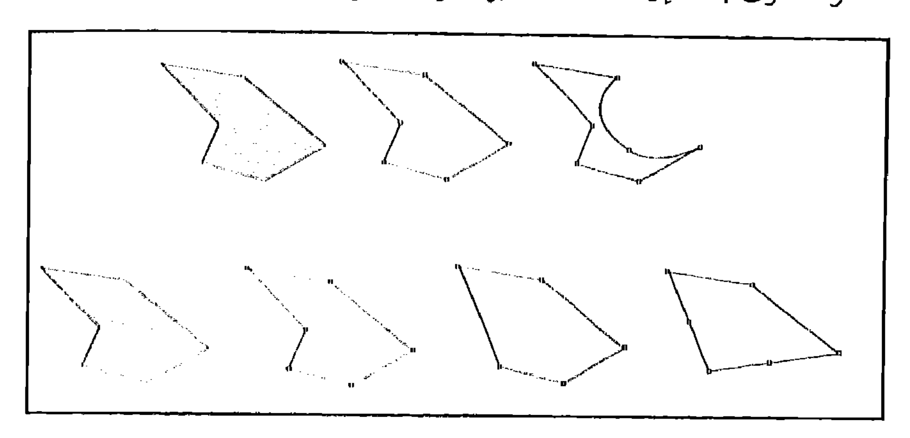
أما التـقنيات التـى أتناولها فى هذا الفـصل فهى تخـتلف عن الطرق التى تم شرحها سابقـاً. فبدلاً من إضافة نقاط إرساء جديدة تعـمل على مد المسار الموجود، فإنك تتـعرف على طريقـة إضافة نقـاط إرساء فى وسط المسـار الموجود. وبدلاً من حذف النقاط والخطوط التـى تصل بينها، فإنك تتعرف على طريـقة إزالة النقاط التى تكون موجودة بين اثنين من الـ Anchor Points والحصول على خط جديد يصل بين هاتين الـ Anchor Points.

فى الشكل (٧ـ٢) يوضح الجزء الأول إضافة نقطة إرساء إلى رسم ما، مما نتج عن خط منحنى جديد. أما الجزء الثانى فيوضح أنه قد تم إزالة نقطة إرساء وإعادة إضافتها مرة أخرى إلى الرسم. إن إضافة النقاط ـ حتى إذا كان ذلك فى نفس المكان الذى تم إزالتها منه ـ لا يعيد الشكل إلى ما كان عليه فى الأصل.

Note

ملحوظة

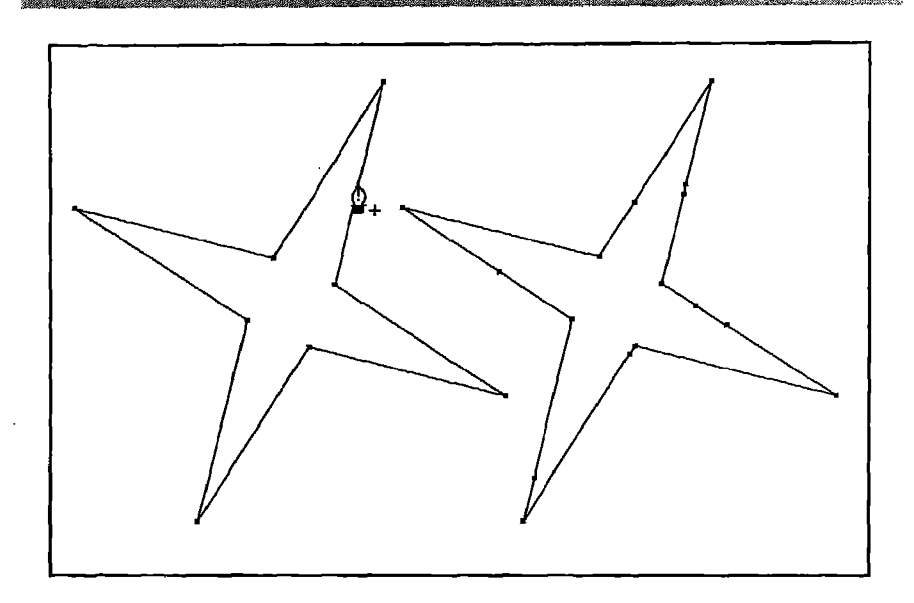
يوضح الشكل (٧ـ٢) مثال بسيط جداً. غالباً ما تُستخدم أداة Delete Anchor Point مرة أخرى بعد لإزالة النقاط الغير ضرورية من الرسومات المعقدة.



الشكل (٢.٧) إن إضافة الـ Anchor Points مرة أخرى بعد إزالتها لا يعيد الشكل إلى ما كان عليه فى الأصل.

إضافة الـ Anchor Points

لكى تُضيف Anchor Point إلى مسار ما، حدد أداة Add Anchor Point ثم انقر بالماوس على خط من المسار. يوضح الشكل (٧ـ٣) مسار قبل وبعد إضافة العديد من الـ Anchor Points إليه.



الشكل (٣.٧) إن إضافة Anchor Points إلى المسار لا يغير من شكله، ولكنه يُسَهل من عملية تعديله.



تحذير

أفضل تحـديد المسارات التى أضيف إليـها الـ Anchor Points قبل أن ابدأ فى إضافة النقاط.

إن الـ Anchor Points التى يتم إضافتـها إلى المسارات بواسطة أداة Add Anchor Point تكون إما Smooth Points أو Straight Corner Points، وذلك وفقاً للخط الذى تُضـاف إليـه الـ Anchor Point الجـديدة. إذا كان هـذا الخط له اثنين من الـ Straight Corner Points على كلا جانبيه، فتكون الـ Anchor Point الجديدة عبارة عن Straight Corner Point. وإذا كانت إحدى الـ Anchor Points أى نوع آخر غير الـ Straight Corner Point، فتكون الـ Anchor Point الجديدة عبارة عن Smooth Point.

انظر الفصـل الرابع عشر الذى يتنـاول فلتر Roughen للتعـرف على طريقة أخرى لإضافة الـ Anchor Points إلى المسار بدون إضافة طول إلى المسار.

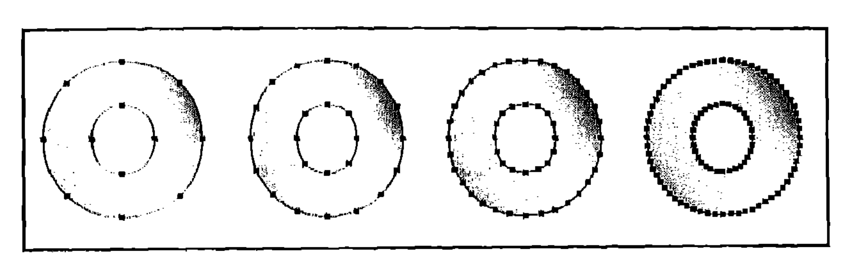
وظيفة Add Anchor Points

إن وظيفة Add Anchor Points (اختر Object ⇨ Path ⇨ Add Anchor Points) تضيف Anchor Points جديدة بين كل اثنين من الـ Anchor Points الموجودة. دائماً ما يتم إضافة الـ Anchor Points الجديدة فى منتصف المسافة بين الـ Anchor Points الموجودة.

معلومة هامة

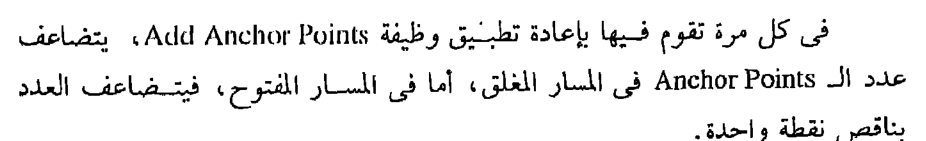
تتعلق وظيفة Add Anchor Points بأداة Add Anchor Point. إن هذه الوظيفة تقوم بإضافة الـ Anchor Points تماماً مثلما تفعل الأداة، ولكن بكفاءة أكبر. إن النقاط التى يتم إضافتها إلى الخط الذى يكون Smooth تكون Smooth Points تلقائياً، والنقاط التى يتم إضافتها إلى الخط الذى يكون straight تكون Corner Points تلقائياً.

على سبيل المثال، إذا كان لديك خط واحد به Anchor Point على كل طرف من أطرافه، فإن وظيفة Add Anchor Points سوف تضيف Anchor Point واحدة فى منتصف الخط بين النقطتين. يوضح الشكل (٧ـ٤) عنصر تم تطبيق وظيفة Add Anchor Points عليه مرة ومرتين وثلاثة.



الشكل (٧ـ٤) إن وظيفة Add Anchor Points تضاعف عدد الـ Anchor Points، بحيث تُضيف Anchor Points جديدة بين النقاط الموجودة.

معلومة هامة



فى كل مرة تقوم فيها بإعادة تطبيق وظيفة Add Anchor Points، يتضاعف عدد الـ Anchor Points فى المسار المغلق، أما فى المسار المفتوح، فيتضاعف العدد بناقص نقطة واحدة.

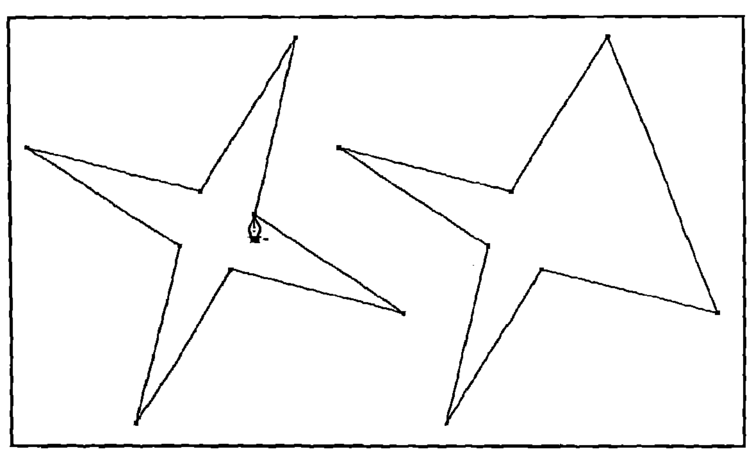
إن إضافة Anchor Points يكون مفيداً قبل استخدام فلتر Punk & Bloat وفلتر Scribble and Tweak، وقبل استخدام أى فلتر آخر تعتمد نتائجه على عدد وموضع الـ Anchor Points.

معلومة هامة

إذا كنت ترغب فى إضافة عدد كبير من نقاط الإرساء سريعاً، استخدم فلتر Roughen بحجم 0% وبجميع التفاصيل الخاصة بعدد الـ Anchor Points التى تريدها فى كل بوصة. إن أفضل ما يميز الفلتر Roughen هو أنه يتم توزيع الـ Anchor Points بالتساوى، بغض النظر عن مكان الـ Anchor Points الأصلية على المسار المحدد (وذلك بعكس وظيفة Add Anchor Points، التى تضع النقاط الجديدة بين النقاط الموجودة على المسار مما ينتج عن بعض التكتلات فى المناطق المزدحمة بالنقاط).

إزالة الـ Anchor Points

وفقاً للمكان الذى سوف تزيل منه الـ Anchor Point، قد يتغير مسار الخط بين النقطتين الموجودتين على كلا جانبيه، كما هو موضح فى الشكل (٧ـ٥). إذا كانت النقطة التى ترغب فى إزالتها لها أية Control Handles، فعادة ما تنتج عملية الإزالة هذه عن تغيرات أكبر مما لو كانت الـ Anchor Point عبارة عن Straight Corner Point. يحدث ذلك إذا كانت الـ Control Handles الموجودة على الـ Anchor Point التى سوف يتم إزالتها تتحكم فى نصف الخط المنحنى على الأقل. إن الـ Straight Corner Point تؤثر فقط على مكان الخط وليس فى شكل انحنائه.



الشكل (٧ـ٥) إزالة الـ Anchor Point قد يغير فى شكل المسار بطريقة كبيرة.

لكى تقـوم بإزالة Anchor Point، انقـر بالماوس على Anchor Point تكون موجودة على المسـار باستخدام أداة Delete Anchor Point. وكما هو الحـال بالنسبه لأداة Add Anchor Point، تستطيع أن تقـوم بإزالة النقاط دون القيام بتـحديد المسار أولاً. ولكن ـ بالتأكيد ـ إذا كان المسار غير محدد، فلن تستطيع رؤيته أو رؤية النقاط التى تريد أن تزيلهـا. إذا لم تقم بنقر الـ Anchor Point، فسوف تظهـر لك رسالة تخبرك بأنك يجب أن تنقر بالماوس على الـ Anchor Point لكى تقوم بإزالتها.

إذا قمت بإزالة الـ Anchor Points، فلا تستطيع عادة أن تقوم بإضـافتها مرة أخرى باستخدام أداة Add Anchor Point. نظراً لأن المسار سوف يتغـير عندما تقوم بإزالة نقطة ما، فـإن إضافة هذه النقطة لن يُعطيك نفس النتـيجة التى تحصل علـيها عندما تقوم بتنفيذ أمر Undo لعملية الإزالة هذه.

إذا كان هناك نقطتان فقط على مسار مـفتوح، فسوف يتم حذف الـ Anchor Point التى تنقر عليها بالماوس بالإضافة إلى الخط الذى يصلها بالنقطة الأخرى. وإذا كان هناك نقطتان فقط على مسار مـغلق، فسوف يتم حذف الخطين الصادرين من الـ Anchor Point التى تنقر علـيـها بالماوس بالإضافـة إلى هذه النقطة، وتبقى Anchor Point واحدة فقط.

تبسيط المسارات بواسطة إزالة الـ Anchor Points

قد تكون بعض الأعمال الفنية مـعقدة بدون داعى، بحيث يكون عدد الـ Anchor Points الموجود بها أكـثر من العدد المطلوب. إن هذه الـ Anchor Points الإضافية توجد غالباً فى العمل الفنى الذى يكون قد تم رسمه استشفافياً إما بأداة Auto Trace الخاصة بـ Illustrator أو بـ Streamline. وإليك بعض الحلول لهذه المشكلة:

* قم يدوياً بإزالة النقـاط بواسطة أداة Delete Anchor Point. سـوف يأخـذ ذلك بعض الوقت ولكنك سوف تحـصل على نتائج جيدة. لسـوء الحظ، لا تهتم هذه الأداة بما يحدث للمسـارات التى تُحذف منها النقاط، ومن ثم سوف يتـغير شكل هذه المسارات بشكل كبير مع كل نقطة تقوم بإزالتها.

* اختر نسخة من نسخ Logo Corrector من Illom Development. لقد تم تصميم Logo Corrector لإصلاح الأعمال الفنية التى تكون Streamlined. وهى تحتوى على مجموعة جيدة من الأدوات التى تستطيع استخدامها لهذا الغرض ولأغراض أخرى مشابهة.

* إذا كان لديك FreeHand، قم بلصق مساراتك فى FreeHand واستخدم وظيفة Simplify لتقوم بعملية التبسيط هذه. قم بنسخ هذه المسارات والصقها مرة أخرى فى Illustrator.

وبعد أن تُنفذ إحدى هذه الخيارات، اطلب من شركة Adobe ـ فى البريد الالكترونى ـ أن تأتى بوظيفة جديدة لحل هذه المشكلة فى الإصدار التالى لـ Illustrator.

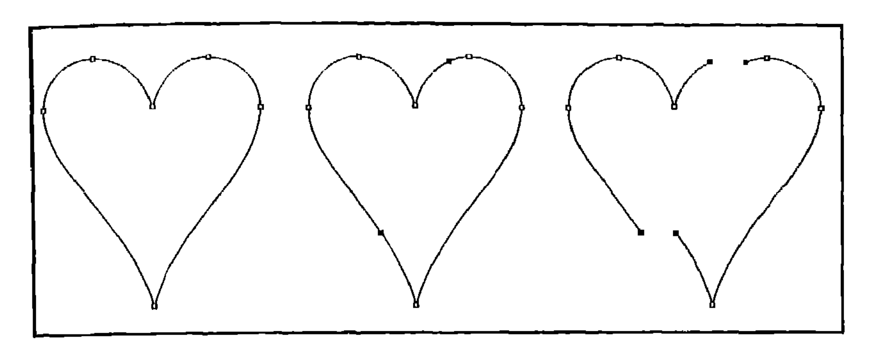
تقسيم المسارات

لكى تحول مساراً إلى مسارين منفصلين يُكَوِنَا مع بعضهما البعض مساراً يساوى فى طوله المسار الأصلى، يجب أن تستخدم أداة Scissors.

تستطيع أيضاً أن تقوم بتقسيم المسارات بواسطة تحديد وحذف الـ Anchor Points أو الخطوط، غير أن هذه الطريقة تعمل على تقليل الطول الإجمالى للمسارين. لكى تقوم بتقسيم مسار ما باستخدام أداة Scissors، انقر بالماوس فى أى مكان على المسار. لأول وهلة، سيبدو لك الأمر وكأن شيئاً لم يحدث. إذا قمت بالنقر بالماوس فى وسط الخط، تظهر Anchor Point جديدة. (فى الواقع، سيظهر اثنين من الـ Anchor Points، غير أن النقطة الثانية يتم وضعها مباشرة فوق النقطة الأولى، ومن ثم فأنت ترى نقطة واحدة فقط). وإذا قمت بالنقر مباشرة على نقطة إرساء تكون موجودة بالفعل، فسيبدو لك أن شيئاً لم يحدث، غير أن Illustrator يقوم بإنشاء Anchor Point أخرى فوق النقطة التى قمت بالنقر عليها بالماوس.

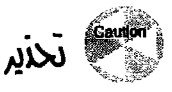
بعد أن تقوم بالنقر باستخدام أداة Scissors، تكون قد قمت بتقسيم المسار إلى جزئين منفصلين، غير أنه يبدو لك أنه يوجد مسار واحد فقط لأن الجزئين يكونا محددين. لكى ترى مسارات فردية، قم بإلغاء تحديدها [Ctrl+Shift+A](⌘-Shift-A) وحدد

جانب واحد فقط باستخدام أداة Selection . وبعد أن يتم تقسيم المسار، تستطيع أن تحرك أحد الجزئين بصورة مستقلة عن الجزء الآخر، كما هو موضح فى الشكل (٧ـ٦).



الشكل (٧ـ٦) يظهر المسار الأصلى فى الناحية اليسرى، والمسار بعد تقسيمه فى الوسط، والمسار بعد تحريك جزئية بعيداً عن بعضهما البعض فى الجانب الأيمن.

إن الـ Anchor Points التى يتم إنشاؤها بواسطة أداة Scissors تكون إما Smooth Points أو Straight Corner Points، وذلك وفقاً لنوع الـ Anchor Point التالية الموجودة على المسار. إذا كان الخط الخاص بالـ Anchor Point التالية له Control Handle تبرز من الـ Anchor Point هذه، فإن الـ End Point الجديدة تكون Smooth Point. وإذا لم يكن هناك Control Handle لهذا الخط، فإن الـ End Point تكون Straight Corner Point .



تحذير

لاتستطيع أن تستخدم أداة Scissors على الـ end point الخاصة بخط ما، ولكنك تستطيع استخدامها فقط على الخطوط والـ Anchor Points التى لا تكون End Points .

Tip معلومة هامة

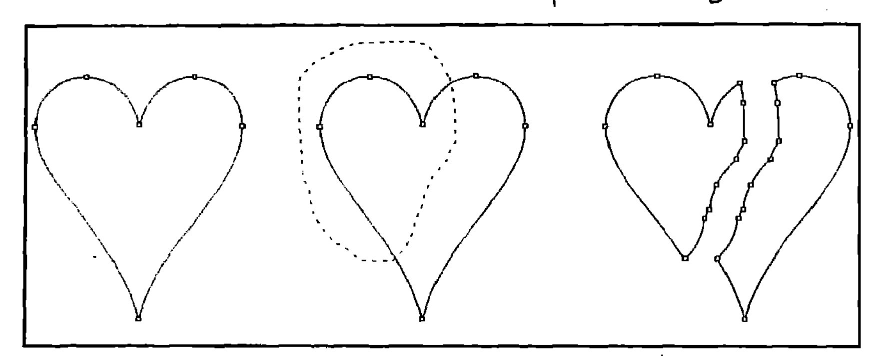
تظهر لك مربعات تحذير عندما تنقر بالماوس فى مكان خاطئ باستخدام أداة Scissors (أو أداة Add Anchor Points أو أداة Delete Anchor Points أو أداة Convert Direction Point). إذا كانت هذه المربعات تسبب لك إزعاجاً، فتستطيع أن تقوم بإيقاف تشغيلها بواسطة النقر على خانة الاختيار Disable Warnings الموجودة فى مربع حوار General Preferences .

تقسيم ومضاعفة المسارات

يوجد بـ Illustrator 8 العديد من الإمكانيات التى تسمح بوجود أنواع عديدة من تقسيم ومضاعفة المسارات، بما فى ذلك المسارات التى لم يتم تحديدها. يتناول هذا الجزء هذه الخصائص المختلفة بالإضافة إلى الأداة التى تقوم بذلك وهى أداة Knife.

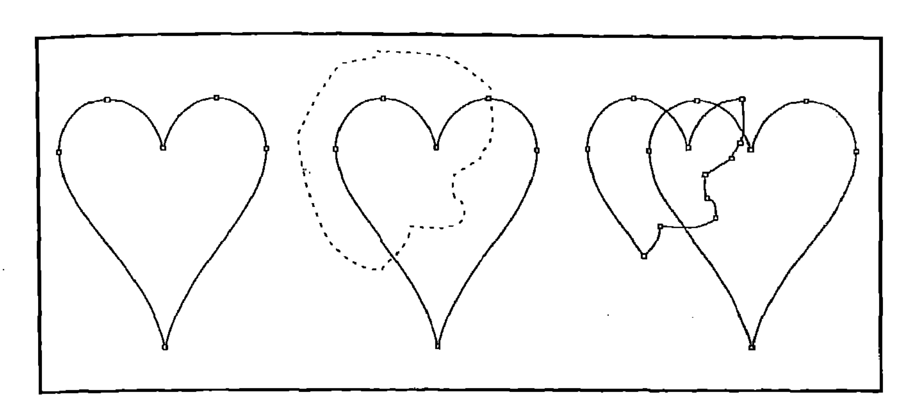
أداة Knife

توجد هذه الأداة على يمين أداة Scissors. وتستطيع أن تصل إليها بواسطة النقر والاحتفاظ بالضغط على أداة Scissors فى شريط الأدوات، ثم السحب حتى أداة Knife. إن إداة Knife تقوم بتقسيم المسارات إلى أجزاء صغيرة. يوضح الشكل (٧ـ٧) مسار قبل وبعد استخدام أداة Knife.



الشكل (٧ـ٧) يظهر المسار الأصلى فى الجانب الأيسر، والمسار مع استخدام أداة Knife فى الوسط، والمسار بعد تحريك جزئيه بعيداً عن بعضهما البعض فى الجانب الأيمن، ويظهر كل ذلك فى نظام Artwork.

إن الضغط على مفتاح Option [Alt] أثناء استخدام أداة Knife لا يعمل على قطع المسارات حيث تريد قطعها، ولكنه يقوم بعمل نسخة من هذه المسارات. وبدلاً من تقسيم المسارات إلى أجزاء صغيرة، يعمل ذلك على مضاعفة المناطق التى يتم السحب عليها. يوضح الشكل (٨ـ٧) ماذا يحدث لنفس المسار الخاص بالمثال السابق عند الضغط على مفتاح Option [Alt].



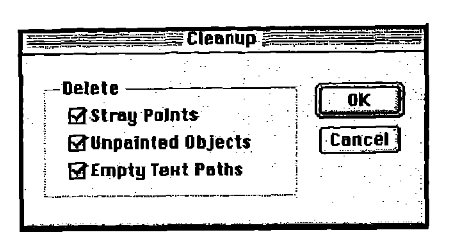
الشكل (٧ـ٨) يظهر المسار الأصلى فى الجانب الأيسر، والمسار مع استخدام أداة Knife فى الوسط، ويظهر فى الجانب الأيمن المسارات الناتجة عن الاحتفاظ بالضغط على مفتاح Option [Alt] أثناء استخدام أداة Knife بعد إبعادهما عن بعضهما البعض، ويظهر كل ذلك فى نظام Artwork.

وظيفة Slice

تعتبر أداة Knife من الأدوات المفيدة، ولكنك فى بعض الأحيان قد تحتاج إلى تقسيم أو مضاعفة جزء من المسارات الموجودة دون الحاجة إلى رسمها باستخدام الماوس ويدك اليمنى (ربما تكون فى حاجة إلى القيام بقطع المسارات أو مضاعفتها بأحجام دقيقة للحصول على أشكال نصية). وهنا تستطيع استخدام وظيفة Slice التى تأخذ أى مسار محدد وتحوله إلى مسار Knife وتقوم بقطع جميع المسارات الموجودة تحته. وتستطيع أيضاً أن تضغط على مفتاح Option [Alt] أثناء اختيار Slice لكى تقوم بمضاعفة الجزء المقطوع من المسار دون تعديل المسار الأصلى على الإطلاق.

وظيفة Cleanup

تقوم وظيفة Cleanup بإزالة ثلاثة عناصر غير مرغوب فيها من مستندات Il-lustrator وهم : Stray Points وUnpainted Objects وEmpty Text Paths. تعمل وظيفة Cleanup على المستند بأكمله، بغض النظر عما هو محدد. تستطيع استخدام وظيفة Cleanup بواسطة اختيار Object ⇨ Path ⇨ Cleanup. يوضح الشكل (٧ـ٩) مربع حوار Cleanup.



الشكل (٩ـ٧) مربع حوار Cleanup.

اسأل تولوز عن إزالة النقاط

ميوراى: إن وظيفة Cleanup تتخلص من هذه الأشياء التى ذكرتها، ولكن المسارات لايزال يوجد بها العديد من النقاط.

تولوز: لسوء الحظ، لا تتخلص وظيفة Cleanup من النقاط الزائدة التى تكون موجودة على المسارات. ربما تستطيع عمل ذلك فى الإصدار 9.0 من Illustrator.

إن وظيفة Cleanup لا تعمل على المسارات المؤمنة أو المختفية، أو المسارات التى تحولت إلى خطوط إرشادية، أو المسارات التى توجد على شفيفات مؤمنة أو مختفية.

إن خيارات Delete التى توجد فى مربع حوار Cleanup هى :

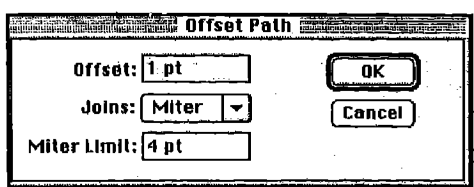
* Stray Points : يقوم هذا الخيار بتحديد وحذف أية نقاط صغيرة تكون متناثرة.

* Unpainted Objects : يتخلص هذا الخيار من جميع المسارات التى يكون الـ Fill والـ Stroke التابعين لها مضبوطين على None، والتى لا تكون عبارة عن أقنعة (يكون الـ Fill والـ Stroke المتعلقين بالأقنعة مضبوطين دائماً على None).

* Empty Text Paths : يبحث هذا الخيار عن أية مسارات نصية لا يكون بها حروف لكى يقوم بحذفها. يختلف ذلك عن خيار Revert Text Paths القديم الموجود فى الإصدار 5/5.5 الذى يحول المسارات النصية الفارغة إلى مسارات عادية مرة أخرى. إذا كنت غير متأكد من وجود هذه العناصر الثلاثة فى مستندك، قم بتشغيل Cleanup. وإذا لم يكن هناك أى من هذه العناصر، يظهر لك مربع حوار يخبرك بذلك.

Offset Path

إن الـ Offset Path (اختر Object ⇨ Path ⇨ Offset Path) يقوم برسم مسار جديد حول الجزء الخارجى أو الداخلى لمسار ما. وتقوم بتحديد المسافة بين المسار الجديد والمسار الموجود فى مربع Offset الموجود فى مربع حوار Offset Path، الموضح فى الشكل (٧ـ١٠).



الشكل (٧ـ١٠) مربع حوار Offset Path.

إذا قمت بإدخال رقم إيجابى فى مربع حوار Offset Path، فسوف تقوم بإنشاء المسار الجديد خارج المسار الموجود. أما إذا قمت بإدخال رقم سلبى، فسوف تقوم بإنشاء المسار الجديد داخل المسار الموجود.

تمكنك القائمة الثانوية Joins من تحديد أنواع مختلفة من الـ joins عند أركان المسار الجديد. والخيارات المتاحة لديك هى miter ـ round ـ bevel. أما النتيجة فتكون نفس النتيجة التى تحصل عليها عندما تختار هذه الخيارات الخاصة بنمط الـ Stroke.

يؤثر الـ Miter Limit على حجم الـ miter فقط عندما يتم تحديد خيار Miter من القائمة الثانوية Joins، غير أن الخيار يكون متاحاً عند تحديد round joins وbevel joins. فقط قم بتجاهل الـ Miter Limit عندما تستخدم round joins أو bevel joins. (لا تستطيع أن تستخدم قيمة تكون أقل من 1).

عندما تقوم بإزاحة المسار بمسافة معينة، فغالباً ما يتداخل المسار الجديد مع نفسهُ منشئاً ما يُسمى بـ Skiddles (وهى عبارة عن نتوءات صغيرة غير مرغوب فيها فى المسار). إذا كانت هذه الـ Skiddles داخل منطقة المسار المغلق، حدد المسار الجديد واختر Unite من لوحة Pathfinder. وإذا كانت الـ Skiddles خارج منطقة المسار المغلق، واختر Divide من لوحة Pathfinder ثم حدد واحذف كلاً من الـ Skiddles.

اسأل تولوز عن الفرق بين Offset Path وأداة Scale

تيد: لاأجد استخداماً لـ Offset Path ، فإنى استخدم أداة Scale.

تولوز: ولكن الفرق بينهما كبير.

تيد: لايعد ذلك صحيحاً إذا كنت تستخدم الـ Offset Path على دائرة أو مربع.

تولوز: نعم، فلا تجد فرقاً بينهما فى هذه الحالات القليلة.

تيد: فلِم نستخدمها إذاً؟

تولوز: فلنفترض أنك تريد أن تكبِّر مستطيلاً ما بمقدار بوصة واحدة فى كل جنب من الجوانب.

تيد: فى هذه الحالة سأقوم بتكبير المستطيل، مع الضغط على مفتاح Shift.

تولوز: لاتستطيع عمل ذلك، لأن الجانب القصير يكون أقل من الجانب الطويل.

تيد: فى هذه الحالة لا استخدم مفتاح Shift وأقوم بعمل ذلك بنفسى (بمجرد النظر).

تولوز: فى هذه الحالة، يكون استخدام الـ Offset Path أسهل بكثير.

Outline Path

إن الـ Outline Path يقوم بإنشاء مسار حول الـ Stroke الخاص بالمسار الموجود لديك. ويتناسب عرض المسار الجديد مع عرض الـ Stroke.

أقوم باستخدام الـ Outline Path لسببين : السبب الأول هو أن أقوم بتعبئة الـ Stroke بتدرج لونى أو لكى أتمكن من عـرض النمط الذى يكون داخل الـ Stroke. أما السـبب الثانى فهـو أنه عندما تقوم بتـحويل Outlined Stroke (الـ Stroke الذى يكون له حد خارجى)، فإن ما ينتج عن ذلك يختلف غـالباً عن النتيجة التى تحصل عليها عندمـا تقوم بتحويل Stroked Path (المسار الذى يكون له Stroke فقط). إن تغيير مقاس الـ Outlined Stroke يعمل على تغيير عرض الـ Stroke فى الاتجاه الذى تقوم فيه بتغيير المقـاس. ويكون ذلك صحيح أيضاً عند استخدام فلتر Free Distort، ولكنه قـد ينتج فى بعض الأحيـان عن Stroke غيـر منتظم: يوضح الشكل (٧ـ١١) الفرق بين تحويل أو تشويه الـ Stroked Path والـ Outlined Stroke.



الشكل (١١-٧) يظهر الـ Stroked Path الأصلى فى الجانب الأيسر. أما المسار الموجود فى الوسط فقد تم تحويله وتشويهه بعدة طرق. والمسار الموجود فى الجانب الأيمن تم تطبيق الـ Outline Path عليه ثم تم تحويله وتشويهه تماماً مثلما حدث للمسار الموجود فى الوسط.

إن استخدام Outline Path ينتج عن بعض المشاكل بالنسبه لـلأركان الضيقة، ويشبه ذلك ما ينـتج عن استخدام Offset Path. إن استخدام Unite لايعمل فقط على إزالة الـ Skiddles التى تنتج عن المسارات المتداخلة، ولكنه يعمل أيضاً على تقليل عدد النقاط فى الملف مما ينتج عن تصغير حجم الرسم وإتمام عملية الطباعة سريعاً.

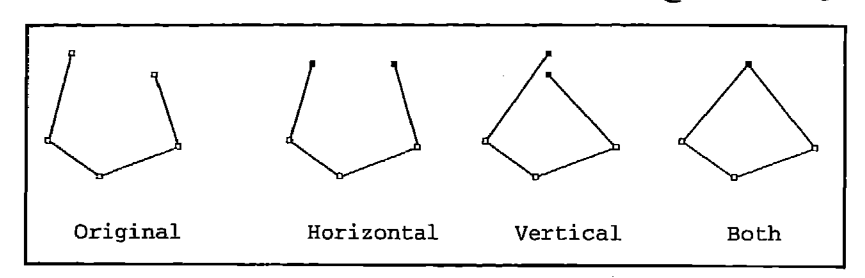
عمليتى Joining و Averaging Points

Averaging Points هى العـملية الـتى يقوم بهـا Illustrator لتحـديد مكان النقـاط. أما Joining فهى العـملية التى يتـم فيهـا رسم خط بين اثنين من الـ End Points أو مزج اثنين من الـ End Points فى Anchor Point واحـدة.

يتم استخدام عمليتى Averaging وJoining عندما تكون فى حاجة إلى تغيير مكان اثنين من الـ End Points لكى تصبح واحدة فوق الأخـرى ثم يتم مزجهم فى نقطة واحـدة. تسـتطيع أن تقـوم بكل مـن هذه الخطوات على حـدة، أو تسـتطيع استخدام Illustrator ليقوم بكلا الخطوتين تلقائياً بواسطة الضغط على - Option -⌘ Shift - J[Ctrl + Alt + Shift + J].

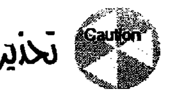
Averaging Points

لكى تقوم بمحاذاة سلسلة من النقاط إما أفقياً أو رأسياً، استخدم أمر Average. ويُستخدم أمر Average أيضاً لتضع النقاط المحددة واحدة فوق الأخرى. ويوضح الشكل (٧-١٢) أنواع الـ averaging المختلفة.



الشكل (١٢.٧) أنواع مختلفة من عملية averaging.

لكى تقوم بمحاذاة النقاط أفقياً، حدد النقاط التى تريدها باستخدام أداة Direct Selection واختر Object ⇨ Path ⇨ Average (⌘ -Option - J) [Ctrl + Alt + J] فيظهر لك مربع حوار Average ويسألك عن النوع الذى تريده. فى هذه الحالة، اختر Horizontal.



تحذير

تأكد أنك تُحدد النقاط - التى تريد أن تقوم بضبطها أو محاذاتها - باستخدام أداة Direct Selection. فإنك إذا قمت بتحديد المسار بأداة Group Selection أو أداة Se-lection العادية، فسوف يتم محاذاة جميع النقاط الموجودة على المسار!

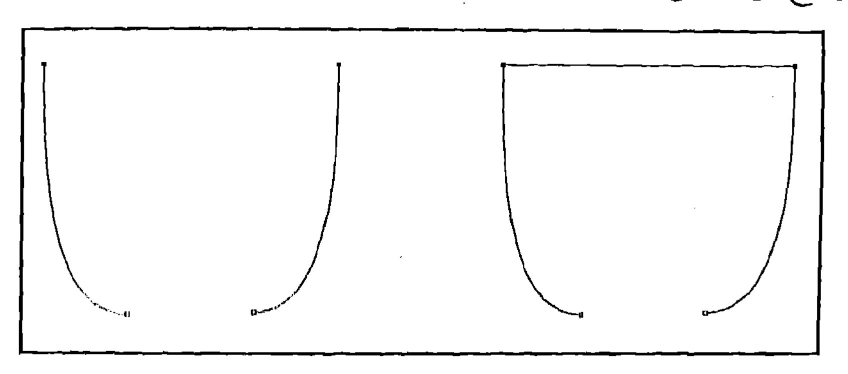
ولكى تقوم بمحاذاة النقاط رأسياً، اختر خيار Vertical الموجود فى مربع حوار Average. ولكى تقوم بمحاذاة النقاط أفقياً ورأسياً، اختر Both. يقوم خيار Both بوضع جميع النقاط المحددة فوق بعضها البعض.

إذا أردت أن تقوم بمحاذاة مسارات بأكملها، استخدم لوحة Align التى يتم تناولها لاحقاً فى هذا الفصل بعنوان "محاذاة العناصر وتوزيعها".

Joining

تقوم وظيفة Join في Illustrator بعملين مختلفين. فهي تصل اثنين من الـ End Points الموجودين في أماكن مختلفة بواسطة خط. كما أنها تقوم أيضاً بجمع اثنين من الـ Anchor Points في نقطة واحدة عندما توجد إحداهما فوق الأخرى.

لكي تصل اثنين من الـ End Points بواسطة خط، حدد اثنين من الـ End Points يكونا في أماكن مختلفة باستخدام أداة Direct Selection واختر Object ⇨ Path ⇨ Join (⌘ - J) [Ctrl + J]. ومن ثم سوف يتم إنشاء خط بين النقطتين كما هو موضح في الشكل (٧ـ١٣).



الشكل (٧ـ١٣) اتصال اثنين من الـ End Points بواسطة خط.

لكي تقوم بمزج اثنين من الـ End Points في Anchor Point واحدة، حدد النقطتين التي تكون إحداهن فوق الأخرى مباشرة واختر Object ⇨ Path ⇨ Join (⌘ - J) [Ctrl + J]. فيظهر لك مربع حوار Join ليسألك عن نوع النقاط التي تريد إنشائها عندما يتم مزج النقطتين في Anchor Point واحدة. إذا قمت باختيار Smooth Point، فستكون النقطة عبارة عن Smooth Point بها اثنين من الـ Control Handles. وإذا اخترت Corner Point، فسوف تحتفظ النقطة بوضع الـ Control Handle الذي هو جزء منها. وإذا لم يكن هناك Control Handles على الخط، فلن يكون هناك Control Handle على هذا الجانب من الـ Anchor Point. إنك لا تستطيع أن تقوم فقط بربط مسارين منفصلين، بل إنك تستطيع أيضاً أن تقوم بربط الـ End Points التي توجد على نفس المسار المفتوح.

لكى تقوم بإنشاء مسار مغلق بنفس الطريقة التى يتم بها ربط الـ End Points التى توجد فى مسارات مختلفة. قم بتشغيل خاصية Snap to Point الموجودة فى General Preferences ثم اسحب إحدى الـ End Points إلى الأخرى باستخدام أداة من أدوات التحديد. وعندما تكون النقطتان قريبتان من بعضهما البعض بدرجة كافية، فإن المؤشر الذى يكون على شكل رأس سهم (وعادة ما يكون أسود) يصبح أجوف. اترك زر الماوس عندما يصبح رأس السهم أجوف، وسوف تصبح النقطتان مباشرة واحدة فوق الأخرى.

هناك طريقة أخرى لعمل ذلك وهى أن تقوم بتحديد الـ End Points ثم تختار Object ⇨ Path ⇨ Average (⌘ - Option - J)[Ctrl + Alt + J]، ثم تحدد خيار Both الموجود فى مربع حوار Average.

تحذير

عندما تقوم بدمج اثنين من الـ End Points فى Anchor Point واحدة، تأكد أن النقطتين يكونا متطابقتين فوق بعضهما البعض تماماً. إذا كانت هناك مسافة ولو صغيرة بين النقطتين، فسوف يتم رسم خط بينهما بدلاً من تحويلهما إلى Anchor Point واحدة. تستطيع أن تتأكد من أن النقاط تتداخل مع بعضها البعض بطريقة صحيحة إذا قمت بتحديد Join. فإذا ظهر لك مربع حوار، فإن ذلك يعنى أن النقطتين متطابقتان. أما إذا لم يظهر لك مربع الحوار، فإن ذلك يعنى أن النقطتين غير متطابقتين ويكون من الأفضل فى ذلك الوقت أن تقوم بتنفيذ أمر Undo.

معلومة هامة

إذا قمت بالضغط على ⌘ - Option - Shift - J [Ctrl + Alt + Shift + J] فإن ذلك سوف يعمل على محاذاة ووصل الـ End Points المحددة، وتُطبق هذه الطريقة على الـ End Points فقط. يتم محاذاة الـ End Points أفقياً ورأسياً كما أنه يتم مزجهم فى Anchor Point واحدة تكون عبارة عن Corner Point لا تتغير الـ Control Handle Lines والـ Control Handles الخاصة بها.

السمات الخاصة بعملية الربط

* لن تحدث عملية الربط (Joining) إذا كانت إحدى المسارات جزء من مجموعة وكان المسار الآخر جزء من مجموعة أخرى.

* إذا تم تجميع إحدى المسارات مع عنصر آخر وكان هذا العنصر الآخر لم يتم تجميعه من قبل مع هذا المسار، فلن تتصل الـ End Points.

* إن الـ End Points الموجودة على مسارات نصية لا يمكن لها أن تتصل.

* إن الـ End Points الخاصة بالخطوط الإرشادية لا يمكن لها أن تتصل.

إذا تم تحديد جميع النقاط الموجودة فى مسار مفتوح (وكأن المسار قد تم تحديده باستخدام أداة Selection العادية)، فإن اختيار Object ⇨ Path ⇨ Join (⌘ - J) [Ctrl + J] يعمل على ربط الـ End Points تلقائياً.

وإذا كان الـ End Points الاثنين فوق بعضهما البعض، يظهر لك مربع حوار Join يسألك عن الـ Anchor Point الجديدة، هل تكون Smooth Point أم Corner Point. تعتبر عملية الربط مفيدة أيضاً من أجل تحديد مكان الـ End Points عندما تكون متداخلة. حدد المسار بأكمله، اختر Object ⇨ Path ⇨ Join (⌘ - J)[Ctrl + J] واختر Smooth Point. إن هذه الخطوات سوف تغير أحد الخطين الموجودين على كلا جانبى الـ Anchor Point الجديدة. قم بتنفيذ أمر Undo لهذا الربط وسوف تعرف مكان الـ End Points المتداخلة.

اسأل تولوز عن مشاكل عملية الربط

جيمى: لا أستطيع أن أقوم بربط المسارين الموجودين لدى.

تولوز: هل هما مسارين مفتوحين؟

جيمى: نعم

تولوز: هل قمت فقط بتحديد الـ End Points التى تريد أن تصلها؟

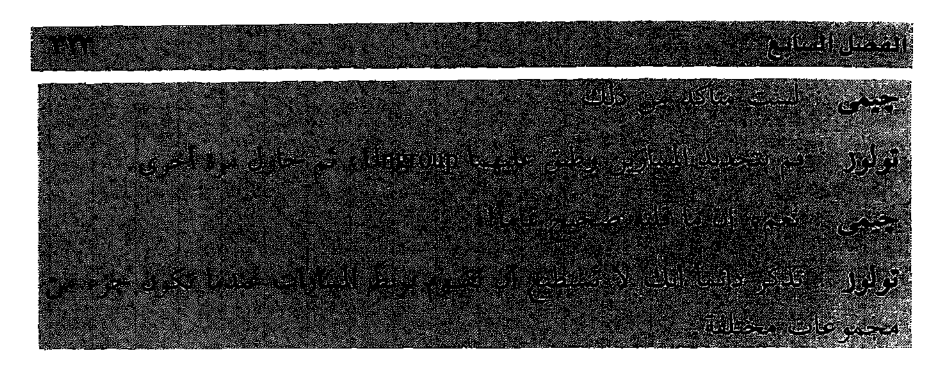
جيمى: نعم

تولوز: هل اخترت Join من القائمة الفرعية Object ⇨ Path؟

جيمى: نعم

تولوز: هل قمت بفك تجميع كلا المسارين؟




جيمي: لست متأكداً من ذلك.

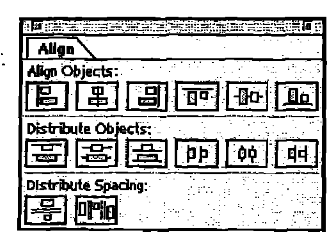
تولوز: قم بتحديد المسارين وطبق عليهما Ungroup، ثم حاول مرة أخرى.

جيمي: نعم، إنها كانت صحيحة تماماً.

تولوز: تذكر دائماً أنك لا تستطيع أن تقوم بربط المسارات عندما تكون جزءاً من مجموعات مختلفة.

محاذاة وتوزيع العناصر

تحتوى لوحة Align (انظر الشكل ٧ـ١٤) على العديد من الأزرار التى تُستخدم من أجل محاذاة وتوزيع العناصر وذلك من خلال النقر بالماوس فقط على زر من هذه الأزرار. إن Align تعامل المسارات والعناصر النصية والمجموعات كعناصر فردية، مما يسمح بقدر من المرونة عند القيام بالمحاذاة أو التوزيع.



الشكل (٧ـ١٤) لوحة Align.

لكى تستخدم لوحة Align، حدد العناصر التى ترغب فى عمل محاذاة لها و/ أو توزيعها، ثم انقر بالماوس على الزر الملائم فى اللوحة. إن كل نقرة بالماوس فى اللوحة تعتبر تغيير فى Illustrator، مما يعنى أنك إذا نقرت بالماوس ٢٠ مرة، فلابد أن تُنفذ أمر Undo ٢٠ مرة لكى تعود إلى المكان الذى بدأت منه.

New Feature سمة جديدة

هناك خاصية جديدة فى Illustrator 8 وهى خيارات Distribute Spacing الموجودة فى لوحة Align. ويكون أمامك اختيارين : Distribute Vertical Spacing أو Distribute Horizontal Spacing.

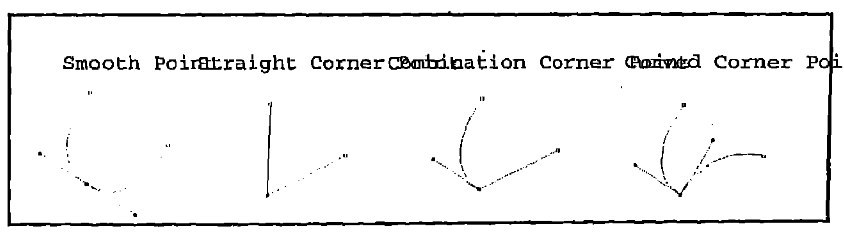
Caution **تحذير**

إن وظائف Distribute تقوم بعملية التوزيع على الحواف أو فى الوسط فقط. ولايوجد هناك زر إعادة تشغيل على اللوحة، ومن ثم يكون عليك أن تقوم بتنفيذ أمر Undo إذا قمت بالنقر على زر ما بطريق الخطأ.

تحويل الـ Anchor Points

ربما كان يجب أن يكون عنوان هذا الجزء "تحويل الـ Direction Points" لأن هذا الجزء يتناول أداة Convert Direction Point. غير أنه نظراً لأن أداة Convert Direction Point تقوم فقط بتحويل الـ Anchor Points بواسطة ضبط الـ Control Handles، فلا نستطيع استخدام اللفظ : direction points.

تعمل أداة Convert Direction Point بطريقة مختلفة مع كل نوع من أنواع الـ Anchor Points. يوضح الشكل (٧ـ١٥) الأنواع المختلفة للـ Anchor Points. (انظر الفصل الثالث للحصول على التعريفات الخاصة بالأنواع الأربعة للـ Anchor Points وطريقة رسمهم بأداة Pen).



الشكل (٧ـ١٥) الأنواع الأربعة للـ Anchor Points.

تستطيع أن تستخدم أداة Convert Direction Point على الـ Control Handles أو على الـ Anchor Points. عندما يكون هناك اثنين من الـ Control Handles على الـ Anchor Point، فإن النقر بالماوس على أى منهما باستخدام أداة Convert Direction Point يعمل على فصل الـ Control Handles المرتبطة (مرتبطة بمعنى أن تغيير زاوية أحدهما ينتج عنه تغيير زاوية الآخر)، ويجعلهم منفصلين (بمعنى أنك تستطيع تغيير طول الـ Control Handle وتغيير الزاوية بشكل مستقل).

اضــغط على [Ctrl + Alt] Option - ⌘ لكى تصل إلى أداة Convert Direc- tion Point.

تحويل الـ Smooth Points

يمكن تحويل الـ Smooth Points إلى الأنواع الثلاثة الأخرى للـ Anchor Points بواسطة استخدام أداة Direct Selection وأداة Convert Direction Point كما يلى :

* لكى تحول الـ Smooth Points إلى Conbination Corner Points، اسـتخدم أداة Direct Selection أو أداة Convert Direction Point لتـسحب أحـد الـ Control Handles إلى الـ Anchor Point.

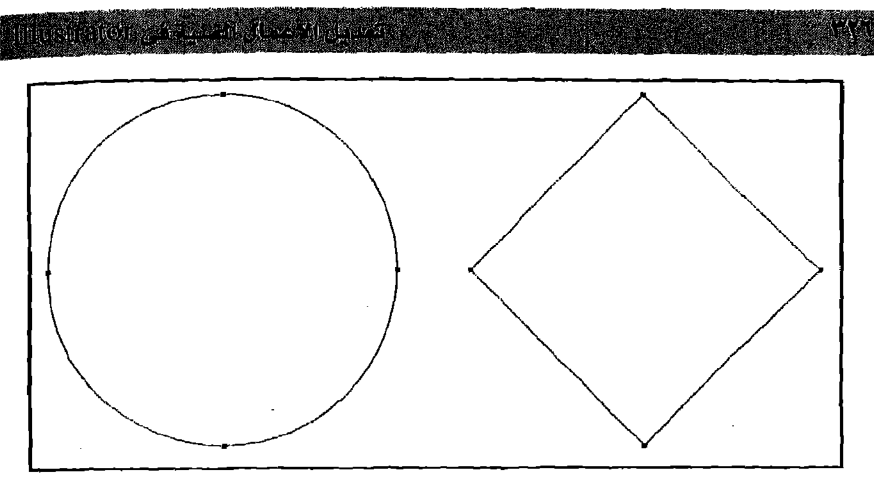
* لكى تحول الـ Smooth Points إلى Curved Corner Points، استخدم أداة Con- vert Direction Point لتـسحب أحد الـ Control Handles. وبعد السـحب بأداة Convert Direction Point، يصبح الـ Control Handles الاثنين مـستـقلين عن بعضهما البعض (أى أن حركة أحدهما لن تؤثر على حركة الآخر).

توضح لك الخطوات التالية كيفية استخدام أداة Direct Selection وأداة Con- vert Direction Point لكى تقوم بتـغيير الأشكـال ـ وفى هذه الحالة، نعرض تغيـير شكل الدائرة إلى شكل هندسى يُسمى المعين.

١ ـ ارسم دائرة باستخدام أداة Ellipse. احرص على الاحتفاظ بالضغط على مفتاح Shift لتحصل على دائرة تامة.

٢ ـ حدد أداة Convert Direction Point.

٣ ـ انقـر بالماوس على كل من الـ Anchor Points ثم اترك الماوس. فـيظهـر شكل المعين الموضح فى الشكل (٧ـ١٦).



الشكل (١٦.٧) تحويل الدائرة (الموجودة على الجانب الأيسر) إلى شكل المعين (الموجود على الجانب الأيمن) بواسطة النقر بالماوس على كلاً من نقاط الإرساء باستخدام أداة Convert Direction Point.

تحويل الـ Straight Corner Points

تستطيع أن تقوم بتحويل الـ Straight Corner Points إلى أحد الأنواع الثلاثة الأخرى للـ Anchor Points بواسطة استخدام أداة Convert Direction Point وأداة Direct Selection كما يلي :

* لكي تحول الـ Straight Corner Points إلى Smooth Points، استخدم أداة Convert Direction Point لكي تنقر بالماوس وتسحب على الـ Anchor Point . وأثناء قيامك بالسحب، تظهر الـ Control Handles المرتبطة على كلا جانبي الـ Anchor Point.

* لكي تحول الـ Straight Corner Points إلى Combination Corner Points، استخدم أداة Convert Direction Point لكي تنقر بالماوس وتسحب على الـ Anchor Point. وأثناء قيامك بالسحب، تظهر الـ Control Handles المرتبطة على كلا جانبي الـ Anchor Point . حدد إحدى الـ Control Handles باستخدام أداة Convert Direction Point أو أداة Direct Selection ثم اسحبها تجاه الـ Anchor Point حتى تختفي.

* لكي تحول الـ Straight Corner Points إلى Curved Corner Points، استخدم أداة Convert Direction Point لكي تنقر بالماوس وتسحب على الـ Anchor Point. وأثناء قيامك بالسحب. تظهر الـ Control Handles المرتبطة على كلا جانبي الـ Anchor Point . ثم استخدم أداة Convert Direction Point لتسحب إحدى الـ Control Handles، ومن ثم يصبحا (الـ Control Handles الاثنين) مستقلان عن بعضهما البعض.

تحويل الـ Combination Corner Points

تستطيع أن تقوم بتحويل الـ Combination Corner Points إلى أحد الأنواع الثلاثة الأخرى للـ Anchor Points بواسطة استخدام أداة Convert Direction Point وأداة Direct Selection كما يلى :

* لكى تحول الـ Combination Corner Points إلى Smooth Points، استخدام أداة Convert Direction Point لكى تنقر بالماوس وتسحب على الـ Anchor Point. وأثناء قيامك بالسحب، تظهر الـ Control Handles المرتبطة على كلا جانبى الـ Anchor Point .

* لكى تحول الـ Combination Corner Points إلى Straight Corner Points، استخدم أداة Convert Direction Point لكى تنقر بالماوس مرة واحدة على الـ Anchor Point، فتختفى الـ Control Handles.

* لكى تحول الـ Combination Corner Points إلى Curved Corner Points، استخدم أداة Convert Direction Point لكى تنقر بالماوس وتسحب على الـ Anchor Point. وأثناء قيامك بالسحب، تظهر الـ Control Handles المرتبطة على كلا جانبى الـ Anchor Point. ثم استخدم أداة Convert Direction Point لتسحب إحدى الـ Control Handles، ومن ثم يصبحا مستقلان عن بعضهما البعض.

تعد الخطوات التالية مثالاً آخر عن كيفية تغيير الأشكال باستخدام أداة Direct Selection وأداة Convert Direction Point ـ وفى هذه الحالة، نعرض تغيير شكل الدائرة إلى شكل قلب.

١ ـ ارسم دائرة باستخدام أداة Ellipse. احرص على الاحتفاظ بالضغط على مفتاح Shift لتحصل على دائرة تامة.

٢ ـ انقر بالماوس على أدنى نقطة فى الدائرة باستخدام أداة Direct Selection.

٣ ـ انقر بالماوس على الـ Control Handle اليمنى للـ Anchor Point هذه ثم اسحبها إلى أعلى، كما هو موضح فى الشكل (٧ـ١٧).

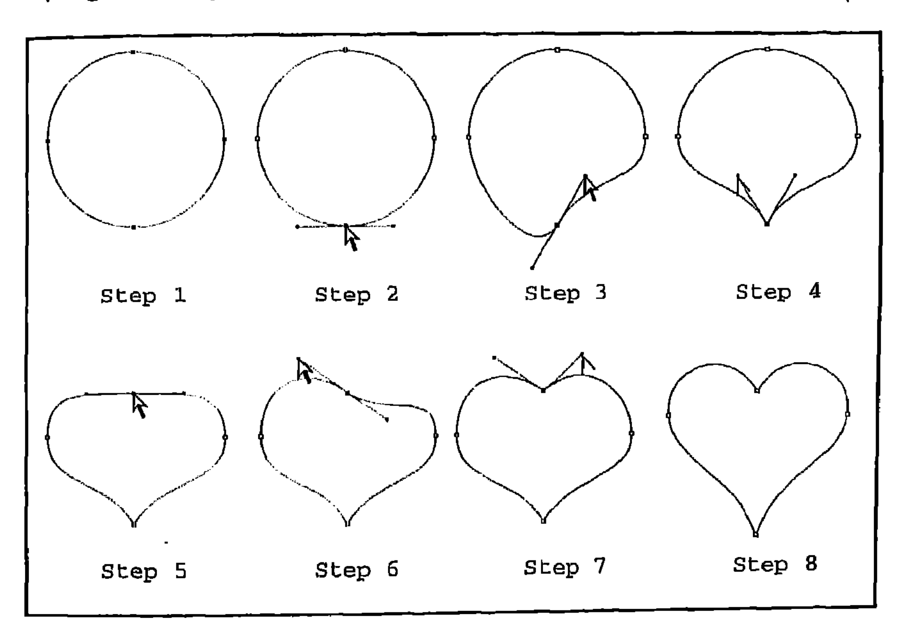
٤ ـ باستخدام أداة Convert Direction Point، انقر بالماوس على الـ Control Handle اليسرى للـ Anchor Point هذه واسحبها إلى أعلى.

٥ ـ انقر بالماوس على الـ Anchor Point الموجودة في أعلى الدائرة واسحبها إلى أسفل قليلاً.

٦ ـ باستخدام أداة Direct Selection، انقر بالماوس على الـ Control Handle اليسرى الخاصة بالنقطة العلوية واسحبها إلى أعلى.

٧ ـ انقر بالماوس على الـ Control Handle اليمنى باستخدام أداة Convert Direction Point ثم اسحبها إلى أسفل. إذا قمت بضبط الـ Grid على [ctrl +'](⌘-')، فسوف تجد أن ضبط مثل هذه الأشياء أصبح أكثر سهولة وأكثر دقة.

٨ ـ قم بضبط الـ Anchor Points والـ Control Handles حتى تحصل على شكل قلب.



الشكل (١٧-٧) الخطوات اللازمة لتحويل الدائرة إلى قلب.

تحويل الـ Curved Corner Points

تستطيع أن تقوم بتحويل الـ Curved Corner Points إلى أحد الأنواع الثلاثة الأخرى للـ Anchor Points باستخدام أداة Convert Direction Point وأداة Direct Selection كما يلي :

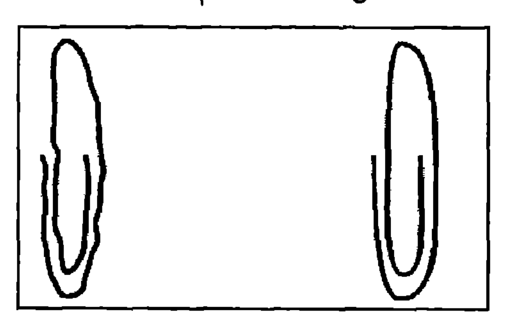
* لكى تحول الـ Curved Corner Points إلى Smooth Points، استخدم أداة Con-vert Direction Point لكى تنقر بالماوس وتسحب على الـ Anchor Point. ثم تستطيع استخدام أداة Direct Selection لكى تضبط زاوية كلاً من الـ Control Handles فى آن واحد.

* لكى تحول الـ Curved Corner Points إلى Straight Corner Points، استخدم أداة Convert Direction Point لكى تنقر مرة واحدة على الـ Anchor Point، ومن ثم تختفى الـ Control Handles.

* لكى تحول الـ Curved Corner Points إلى Combination Corner Points، استخدم أداة Direct Selection لكى تسحب إحدى الـ Control Handles إلى الـ Anchor Point.

تنعيم الخط الخشن

توجد أداة Smooth فى الأدوات الثانوية أو المنبثقة الخاصة بأداة Pencil فى شريط الأدوات. إن هذه الأداة الجديدة تقوم بتنعيم الخطوط التى تُرسم بأية أداة أخرى. سواء كنت قد استخدمت أداة Pencil أو Pen أو Brush، تستطيع أداة Smooth أن تقوم بتنعيم أى خط فقط بواسطة السحب بالماوس فوقه. تكون أداة Smooth مفيدة فعلاً عندما يكون لديك لوحة شديدة الحساسية بالنسبه للضغط. يوضح الشكل (٧ـ١٨) مسار قبل وبعد استخدام أداة Smooth.



الشكل (٧ـ١٨) قبل وبعد استخدام أداة Smooth.

يوضح الشكل (٧ـ١٩) مربع حوار Smooth Tool Preferences، الذى تستطيع أن تصل إليه بواسطة النقر المزدوج على أداة Smooth. Tolerances وOptions هى الإعدادات التى تستطيع أن تختار من بينها فى هذا المربع. يتم تحديد

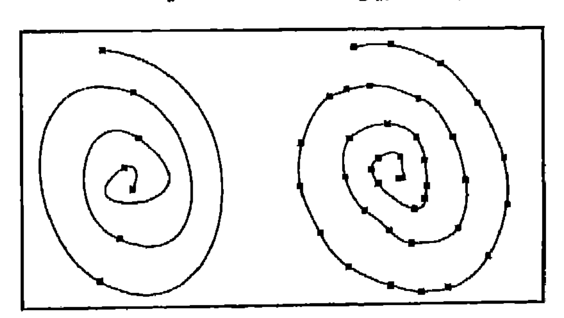
إعداد Tolerances بواسطة البيكسل (مع أن البرنامج يعتمد على الـ Vectors أى العناصر الخطية). إن إعداد Tolerance يتبع حركات يدك عند تحريك الماوس أو القلم الخاص باللوحة ذات الحساسية العالية للضغط. إذا كان لديك قيمة كبيرة فى إعدادات Fidel-ity وSmoothness، فإن الخطوط سوف تكون أنعم وبها عدد أقل من نقاط الإرساء. وإذا اخترت قيمة صغيرة فى هذه الإعدادات، فإن الخطوط سوف تكون أخشن (بها عدد أكبر من النتوءات) وبها عدد أكبر من نقاط الإرساء. يوضح الشكل (٧ـ٢٠) خطوط محددة بقيمة كبيرة فى إعداد Tolerance (على الجانب الأيسر) وقيمة صغيرة لإعداد Tolerance (فى الجانب الأيمن)، مع إيقاف تشغيل خيار Bounding Box.

Smooth Tool Preferences

Tolerances
Fidelity: 2.5 pixels
Smoothness: 50 %
Options
☑ Keep selected
OK
Cancel
Defaults

الشكل (٧ـ١٩) مربع حوار Smooth Tool Preferences.

فى المكان الخاص بـ Options، تستطيع أن تقوم بتأكيد أو عدم تأكيد خيار Keep Selected. وبصفة أساسية، تكون خانة الاختيار هذه مؤكدة، وبهذه الطريقة يبقى الخط محدداً بعد تطبيق أداة Smooth عليه. أما إذا لم تؤكد هذا الخيار، فسوف يتم إلغاء تحديد الخط بعد تطبيق أداة Smooth عليه.



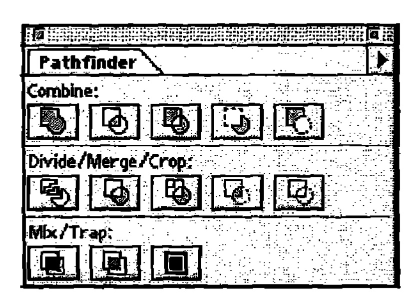
الشكل (٧ـ٢٠) يوضح الخط الأيسر النتيجة التى تحصل عليها عند اختيارك لقيمة كبيرة فى إعداد Tolerance، ويوضح الخط الأيمن النتيجة التى تحصل عليها عند اختيارك لقيمة صغيرة فى إعداد Tolerance مع أدوات Pencil / Smooth.

مسح جزء من المسار

هناك خـاصيـة جديدة أيضـاً فى Illustrator 8 وهى أداة Erase الموجودة فى الأدوات الثانوية لأداة Pencil فى شريط الأدوات. تمكنك أداة Erase من إزالة أجزاء معينة من المـسار كما لو كنت تستـخدم ممحاة حقـيقية. فإنك تسـحب بالماوس فوق المنطقة التى ترغب فى إزالتها فيتم حذفـها. وإذا قمت بالنقر على المسار مرة واحدة، فإن هذه الأداة سوف تقطعه ولكنها لن تزيل جـزء منه. كما أنك تستطيع أن تسحب كلاً من الجزئين بعيداً عن الآخر. تعمل أداة Erase على أى مسار، ولكنها لا تعمل على شبكة العنصر الخاصة بالنص أو التدرج اللونى.

لوحة Pathfinder

توجد أفضل وظائف المسـارات الخاصة بـ Illustrator فى لوحة Pathfinder، فإن هذه الوظائف تقوم بعمل أشـياء تستغرق وقتاً طويلاً إذا قمت بعـملها باستخدام طرق وأدوات Illustrator التقليدية. إن المشكلة الوحيدة فى لوحة Pathfinder هو أنه يوجد العديد من الخيـارات بحيث أنه يكون من الصعب عليك معرفة اسـتخدام كلاً منها. يوضح الشكل (٧ـ٢١) لوحة Pathfinder الجديدة.



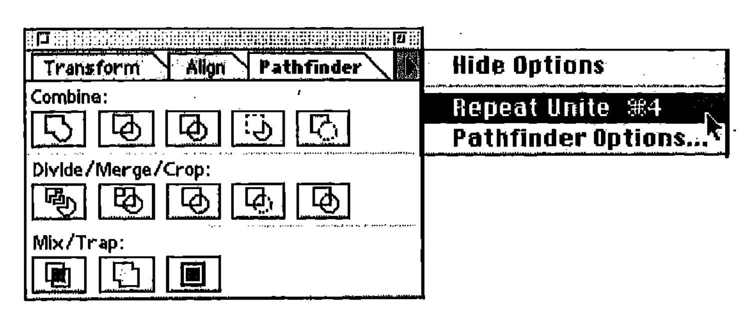
الشكل (٧ـ٢١) لوحة Pathfinder.

تقوم خيارات Pathfinder بالأنشطة العادية مـثل الربط بين مسارين وتقـسيم المسار إلى جزئين ولكن بسرعة هائلة. توجد رموز صغيرة فى كل من خيارات Pathfinder لكى توضح لك عمل كل خيـار، غير أن الصور تكون صغيـرة ومعظمها لا يوضح تماماً طريقة عمل كل خيار.

إذا كانت خاصية Hot Help نشطة، يظهر اسم كل خيار من خيارات Path-finder عندما تحتفظ بوضع مؤشر الماوس على رمز الخيار. غير أن هذه الأسماء قد تكون محيرة وغير واضحة بعض الشيء. إن خيارات Pathfinder تنقسم إلى ثلاث فئات وهي : خيارات Combine التي غالباً ما تجمع بين مسارين أو أكثر، وخيارات Divide/Merge/Crop التي تجعلنا نحصل على نتائج من جراء تداخل مسارين أو أكثر، وخيارات Mix/Trap التي تمزج ألوان المسارات المتداخلة أو تنتج Trapping (تأمين تفريغ الألوان) تلقائياً وفقاً للمواصفات الخاصة بك.

Tip معلومة هامة

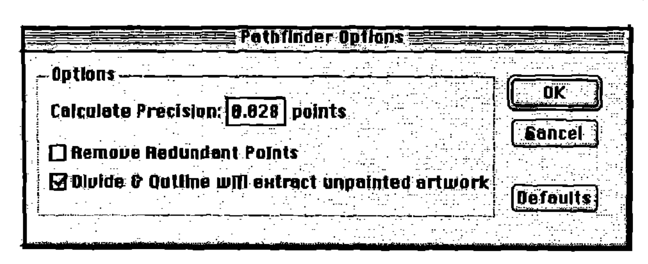
أن خيارات Pathfinder لم تعد موجودة في القائمة المنسدلة (كما كان في الإصدار السابع)، ومن ثم لكي تقوم بإعادة تطبيق وظيفة من وظائف Pathfinder تستطيع أن تستخدم وظيفة Repeat Pathfinder الموجودة في القائمة الثانوية الخاصة بلوحة Pathfinder (انظر الشكل ٧ـ٢٢) أو تضغط على [Ctrl + 4] 4 - ⌘.



الشكل (٧ـ٢٢) توجد وظيفة Repeat الخاصة بلوحة Pathfinder في القائمة الثانوية.

مربع حوار Pathfinder Options

لكي تصل إلى خيارات Pathfinder، اختر Pathfinder Options الموجود في القائمة الثانوية للوحة Pathfinder، الموضحة سابقاً في الشكل (٧ـ٢٢). ويعمل ذلك على عرض مربع حوار Pathfinder Options ـ الموضح في الشكل (٧ـ٢٣) ـ الذي يمكنك من تخصيص طريقة عمل الـ Pathfinders.



الشكل (٢٣.٧) الخيارات الموجودة فى لوحة Pathfinder.

إن القيمة الموجودة فى حقل بيانات النص Calculate Precision تُخبر Illustrator بالدقة التى يجب أن تعمل بها الـ Pathfinders. وكلما كانت هذه الدقة كبيرة، كلما حصلت على نتائج أفضل، غير أن وقت المعالجة يكون كبير. إن هذا الفرق فى السرعة يظهر بوضوح عندما تقوم بتطبيق Pathfinders ـ وخاصة Trap ـ على عناصر معقدة. إن القيمة الافتراضية هى 0.028، وهى قيمة توفر لك درجة كافية من الدقة لمعظم العمل الخاص بك.

إن خيار Remove Redundant Points يتخلص من النقاط المتداخلة التى تظهر جنباً إلى جنب على نفس المسار. ومن ثم يكون من الأفضل ترك هذا الخيار مؤكداً (وهو الإعداد الافتراضى) لأننى لا أجد سبباً لبقاء هذه النقاط المتداخلة.

إذا تم تأكيد اختيار Divide & Outline will extract unpainted artwork، فإنه سوف يحذف تلقائياً العمل الفنى الغير ملون. يوفر عليك ذلك عملية إزالة هذه المسارات التى تقوم Divide بعملها والتى يكون الـ Fill والـ Stroke التابعين لها مضبوطين على None.

عادة ما تكون الإعدادات الافتراضية فى مربع حوار Pathfinder Options هى أفضل الخيارات فى معظم الأوقات. إذا قمت بتغيير هذه الخيارات، انتبه إلى أن مربع حوار Pathfinder Options سيعود إلى الإعدادات الافتراضية عندما تترك البرنامج.

Unite

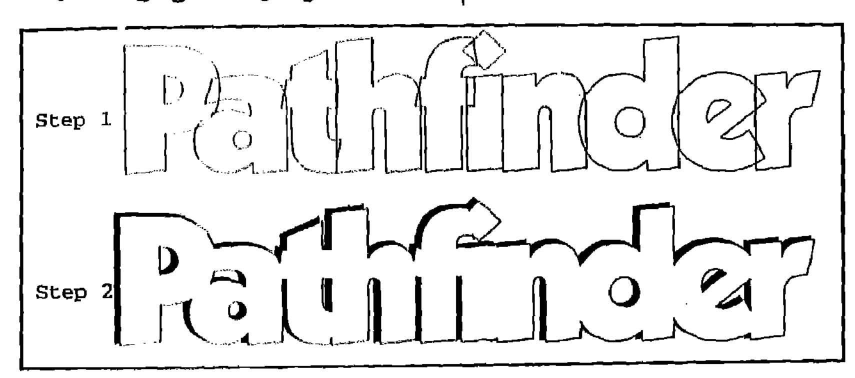
إن خيار Unite يعمل على توحيد العناصر المحددة إذا كانت متداخلة. ويتم رسم مسار جديد كخط خارجى حول جميع العناصر المحددة. إن العنصر الجديد يأخذ سمات الـ Paint Style (نمط التلوين) الخاصة بأعلى عنصر. جَرب أن تُجمع

عدة مسارات مع بعضها البعض وشاهد النتيجة، لكى تعرف متى يكون من الأفضل استخدام خيار Unite عن القيام بذلك العمل يدوياً.

إن خيار Unite يجمع بين مسارين أو أكثر فى مسار واحد، كما هو موضح فى الخطوات التالية :

١ ـ قم بإنشاء وتحديد العمل الفنى الذى ترغب فى تطبيق Unite عليه. فى المثال الموجود فى الشكل (٧ـ٢٤)، العمل الفنى هو نص تم تحويله إلى خطوط خارجية. (إن Pathfinders تعمل فقط مع المسارات ـ ومن ثم يجب أن تحول النص إلى مسارات بخطوط خارجية ـ كما أنك لا تستطيع أن تستخدم صور EPS (Encapsulated PostScript)).

٢ ـ اختر Unite من لوحة Pathfinder فيتم توحيد أى عمل فنى متداخل فى مسار واحد.



الشكل (٧ـ٢٤) استخدام خيار Unite.

عندما تقوم باستخدام Unite، المسارات التى لاتكون متداخلة ولكنها تكون خارج مسارات أخرى تصبح جزء من المجموعة. إن Illustrator يرسم مسارات بين الـ End Points الخاصة بالمسارات المفتوحة قبل أن يقوم بتجميع هذه المسارات مع مسارات أخرى وتظل المسارات المركبة مركبة كما هى.

اسأل تولوز عن استخدام خيار Unite فى عمل أوراق أو ملفات نمطية

فيليس : هل يتضمن ما ذكرناه كل الاستخدامات الخاصة بخيار Unite؟

تولوز : هل تعنى الربط بين المسارات المجاورة والمتداخلة؟

فيليس : نعم.

تولوز : فى الواقع، لا يقتصر الأمر على ذلك، فإنك تستطيع أن تستخدم هذا الخيار فى إنشاء مسارات مركبة.

فيليس : ما أروع ذلك!

تولوز : وتستطيع أن تستخدم أيضاً خيار Unite فى إنشاء ما يشبه الأوراق أو الملفات النمطية.

فيليس : وكيف ذلك؟

تولوز : إذا أردت أن يكون لعدة مسارات نفس نمط التلوين، وقد يتغير هذا النمط فى المستقبل، قم بتجميع هذه المسارات. تأكد أن يكون لون المسار العلوى هو اللون الذى تريده. وبتحديد أى من هذه المسارات وتغيير نمط التلوين الخاص بها، فسوف يكون لجميع المسارات الأخرى نفس هذا النمط. وإذا كنت ترغب فى الحصول على أوراق أو ملفات نمطية بالفعل، تستطيع أن تستخدم البرنامج التأثيرى Alien Skin's full-Featured Stylist، أو تستخدم Vector Tools' Vector Object Style.

Intersect and Exclude

إن هذين الخيارين مضادين لبعضهما البعض.

إن Intersect يجعلك تحصل فقط على المنطقة التى تتقاطع فيها المسارات المحددة، وأى جزء لا يحدث له تقاطع فى المسار المحدد يتم حذفه. إن المسار الناتج يكون له نفس سمات الـ Paint Style الخاصة بالمسار العلوى. أما إذا اخترت Exclude، فإن ذلك سوف يعمل على حذف المناطق التى يحدث فيها تقاطع، وتجميع الأجزاء الخارجية. إذا كنت تواجه مشاكل فى الحصول على مسار مركب، استخدم Exclude.

إذا قمت بتحديد مسارين أو أكثر ثم نقرت بالماوس على زر Intersect الموجود في لوحة Pathfinder، فسوف تبقى فقط الأجزاء المتداخلة من المسارات. وإذا حددت ثلاثة مسارات، فإن الجزء الوحيد الذي يبقى هو الجزء الذي يتداخل فيه الثلاثة مسارات المحددة.

أما إذا استخدمت Exclude، فسوف تبقى فقط المناطق التي لا تتداخل. إن Exclude يتبع قاعدة Winding Number التي يتم تناولها في الفصل التاسع.

كما أن المسار الناتج عن عملية Exclude يكون له نفس سمات الـ Paint Style الخاصة بالمسار العلوي.

Minus Front and Minus Back

إن كلاً من هذين الخيارين يعتمد على أن مسار من المسارات - سواء كان هذا المسار هو المسار الأمامي أو الخلفي من المسارات المحددة - سوف يتم طرح أو إزالة جميع المسارات المتداخلة منه.

إن خيار Minus Front يطرح أو يزيل جميع المسارات المحددة الموجودة أمام المسار الخلفي المحدد من المسار الخلفي المحدد. عندما يكون هناك عنصرين، يكون الأمر بسيطاً : فيتم حذف العنصر الموجود في الأمام كما يتم حذف المكان الذي يوجد فيه العنصر الأمامي. غير أن الأمر يكون صعباً بعض الشيء عندما يكون لديك المزيد من العناصر. إذا كانت المنطقة التي سوف يتم إزالتها توجد كلياً داخل المسار الذي سوف يتم الطرح منه، فإن ذلك سوف يؤدي إلى إنشاء مسار مركب.

أما خيار Minus Back فهو عكس خيار Minus Front : فهو يطرح أو يزيل جميع المسارات المحددة الموجودة خلف المسار المحدد الأمامي من المسار المحدد الأمامي. وعندما يكون هناك عنصرين، يكون الأمر بسيطاً : فيتم حذف العنصر الموجود في الخلف كما يتم حذف المكان الذي يوجد فيه العنصر الخلفي. غير أن الأمر يكون صعباً بعض الشيء عندما يكون لديك المزيد من العناصر. إذا كانت المنطقة التي سوف يتم إزالتها توجد كلياً داخل المسار الذي سوف يتم الطرح منه، فإن ذلك سوف يؤدي إلى إنشاء مسار مركب.

عندما تقـوم بتطبيق خـيار Minus Front، فإن لون المسار المتـبقى يكون لون المسار الخلفى قبل تطبيق الخيار. وعندما تقوم بتطبيق خيار Minus Back، يكون لون المسار المتبقى لون المسار الأمامى قبل تطبيق الخيار.

يوضح الشكل (٧ـ٢٥) نفس المسـارات عند تطبيق العـديد من الـ Combine Pathfinders المختلفة عليها.



الشكل (٧ـ٢٥) مسارات محددة تم تطبيق خيارات Combine Pathfinder المختلفة عليها.

Divide

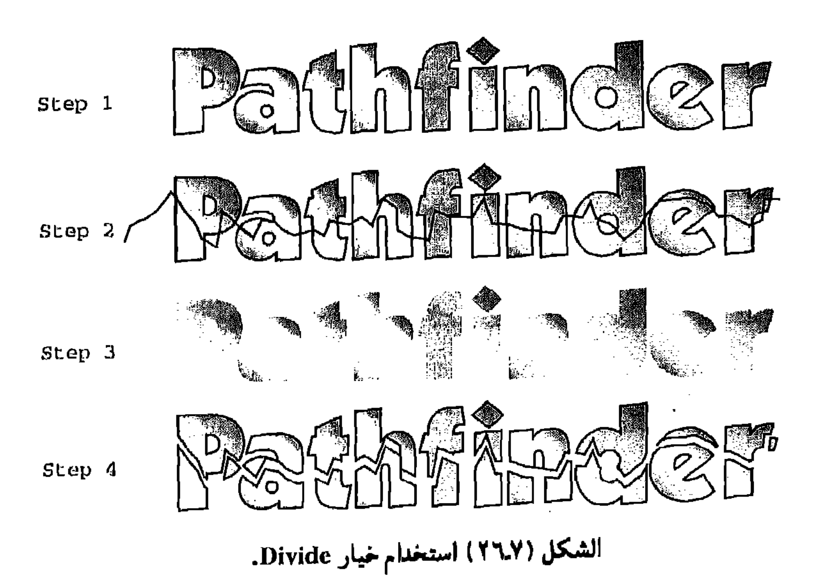
إن خيــار Divide الموجود فــى لوحة Pathfinder يبحث عن الأمــاكن التى تتداخل فيها المسارات المحددة ثم يُنشئ مــسارات جديدة عند كل التقاطعات التى تمر عليهــا المسارات، بحيث يقوم بإنــشاء مسارات جـديدة عند الضرورة. تظل الـ Fills كما هى، غــير أن أية Strokes تتحول إلى None. إن Divide يقوم أيضاً بتــجميع أجزاء الـ Fill مع بعضــها البعض ويجعل الأجـزاء تحتفظ بألوانها الأصليــة، ويظهر الرسم فى نفس الصورة إلا إذا كان له Strokes من قبل. لكى تحتفظ بالـ Strokes، قم بالنسخ قبل اســتخدام Divide ثم استخدم Paste in Back (⌘ - B)[Ctrl + B]. نستطيع أن نقول ببــساطة أن خيار Divide يعمل على تقســيم المسارات المتداخلة إلى مسارات مغلقة فردية، كما هو موضح فى الخطوات التالية وفى الشكل (٧ـ٢٦).

١ ـ انشئ العمل الفنى الذى تريد أن تقوم بتقسيمه إلى أجزاء.

٢ ـ انشئ مسار أو مسارات فى المكان الذى تريد أن ينقسم فيه العنصر.

٣ ـ حدد جميع المسارات الخاصة بالعمل الفنى والمسارات الفاصلة، واختر خيار Divide الموجود فى لوحة Pathfinder.

٤ ـ إذا أردت أن تبعد الأجزاء عن بعضــها البعض، فيكون عليك أولاً أن تقوم بفك تجميعها (إن Divide يعمل على تجميعها تلقائياً).

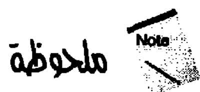


الشكل (٧ـ٢٦) استخدام خيار Divide.

Outline

إن خيار Outline يعمل على إنشاء أجزاء صغيرة من المسارات فى المكان الذى تمر فيه المسارات وتلون الـ Strokes، بحيث يتم استخدام الـ Fill الخاصة بالمسار التى كانت هذه المسارات جزء منه وإعطاء الـ Strokes سُمك يساوى 1 Point.

إن خيار Outline يعمل على إنشاء أجزاء من المسار تكون أصغر من تلك الأجزاء التى تنتج عن استخدام خيار Divide. وبدلاً من جعل كل جزء مسار مغلق، يحتفظ كل مسار باستقلاليته بحيث يصبح منفصلاً عن المسارات المجاورة. وتكون النتيجة عبارة عن العديد من أجزاء Stroke الصغيرة. وبدلاً من الاحتفاظ بلون الـ Fill لكل جزء، يكون كل جزء له Fill وهو None، وStroke وهو لون الـ Fill.



- إن كلاً من خيار Divide وخيار Outline يتجاهل تماماً لون الـ Stroke.

Trim

إن خيار Trim يعمل على إزالة تلك الأجزاء من المسارات التى يتداخل فوقها مسارات أخرى، بحيث تبقى فقط المسارات الأمامية. يعد هذا الخيار مفيداً فى تبسيط الرسومات المتداخلة المعقدة، غير أن ذلك قد يستغرق بعض الوقت لكى يكتمل.



غالباً ما استخدم Trim لإزالة المسارات المتداخلة والتى قد يتغير لونها عند تطبيق Soft (سوف يتم تناول ذلك لاحقاً).

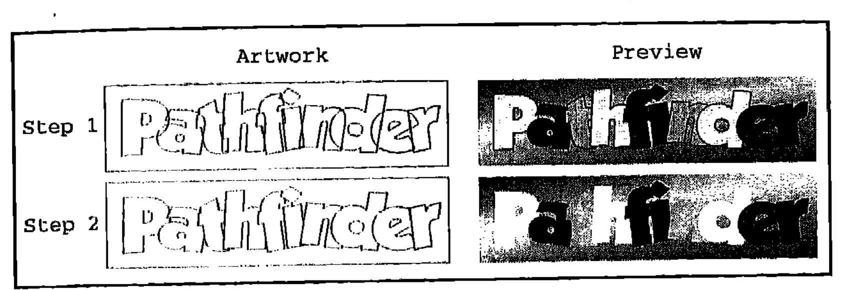
Merge

يعمل خيار Merge على تجميع المسارات المتداخلة التى يكون الـ Fill الخاص بها متطابق تماماً. أما إذا اختلف الـ Fill ولو بنسبة ١٪، فإن Merge سوف يقوم بإنشاء مسارين منفصلين. يعد هذا الخيار أفضل من خيار Unite فى تجميع المناطق التى يكون لها نفس اللون فى عنصر واحد.

توضح الخطوات التالية كيفية استخدام Merge، ويوضح الشكل (٧_٢٧) هذه الخطوات.

١ ـ انشئ العمل الفنى الذى تريد أن تُطَبق Merge عليه.

٢ ـ حدد العمل الفنى هذا واختر خيار Merge الموجود فى لوحة Pathfinder. فيتم إزالة جميع المسارات الـتى تكون قد تداخلت فوقها مسـارات أخرى وتُترك فقط المسارات التى لا يكون هناك شىء أمـامها. ويتم توحيد جـميع المناطق المجاورة التى يكون لها نفس اللون.



الشكل (٧_٢٧) استخدام خيار Merge.

Crop

يعمل خـيار Crop بنفس الطريقة التى تـعمل بها الأقنعة، غـير أن أى شىء خارج المنطقة المقطوعة يتم حذفه وليس فقط تقنيعه.

خيارى Hard و Soft

إن خيارى Hard و Soft يعملا على محاكاة الشـفافية أو الظلال بين مسارين أو أكثر. يعمل خيار Hard على تجميع الألوان بقيمها الكاملة، أما خيار Soft فيسمح لك بتحديد قيمة اللون لكل مسار يظهر فى المسارات المتقاطعة مع بعضها البعض.

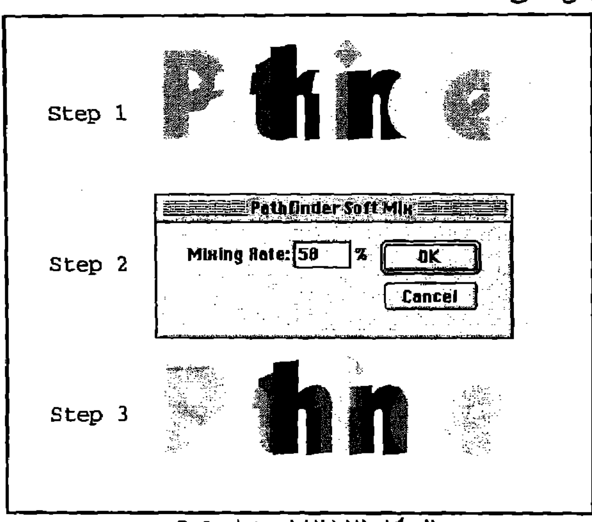
يُضيف خيار Hard قيم الـ Fills الخاصة بالمسارات المتداخلة. وكلما زاد عدد العناصر المتداخـلة، كلما كان الـ Fill أكثر دكانة. إن كل جـزء يتداخل يكون مسار جـديد، تماماً مـثلما يـحدث عندمـا تختـار Divide. إن أية Strokes يتم تجاهـلها وتحويلها إلى None.

ويُضيف خيار Soft الألوان وفقاً للنسبة التى تدخلها فى مربع حوار Mix Soft. توضح الخطوات التالية كيفية استخدام Soft ويوضح الشكل (٧_٢٨) هذه الخطوات.

١ ـ انشئ وحدد المسارات المتداخلة التى تريد أن تُطبق Soft عليها.

٢ ـ اختر خيار Soft الموجود فى لوحة Pathfinder، فيظهر لـك مربع حوار Path-finder Soft Mix، ادخل النسـبة التى تريدها لمزج الألوان (إن الطريقـة التى يتم بها مـزج الألوان لا تعتـمد فـقط على النسبـة التى تدخلها، ولكن أيضـاً على الترتيب الذى يتم به رسم العناصر).

٣ ـ انقر بالماوس على OK.



الشكل (٢٨.٧) استخدام Soft.

Trap

إن نقاط الضعف الموجودة فى خيار Trap هو أنه لا يعمل بطريقة جيدة على الرسومات المعقدة وذلك بسبب القيود الخاصة بالوقت والذاكرة. كما أنه يقوم بإنشاء مسارات إضافية حول الـ Trap الأصلى مما يجعل من الصعب عليك القيام بالتحرير.

معلومة هامة

قبل القيام بعملية trapping (تأمين تفريغ الألوان)، أقوم بإنشاء شفيفة تسمى Traps . وبعد الانتهاء من الـ trapping مباشرة، أقـوم بنقل جميع عناصر Trap إلى شفيفة Traps. ويعمل ذلك على الاحتفاظ بالـ Traps مع بعضها البعض، ويكون ذلك مفيداً عند الحاجة إلى إعادة هذه العناصر أو ضبطها أو حذفها.

إن خيار Trap يعمل على إنشاء عملية تأمين تفريغ الألوان تلقائياً بين الأشكال المجاورة التى يكون لهـا ألوان مختلفة. وتقـوم أنت بوضع القيمة (الـعرض) الخاص بهذه العملية فى مربع الحوار الذى يظهر بعد اختيار Trap.

١ ـ انشئ وحدد العـمل الفنى الذى تريد أن تطبق عليه عمليـة تأمين تفريغ الألوان. (إذا كان العمل الفنى معقد بدرجة كبيـرة، تستطيع أن تحدد جزء صغير فقط من العمل الفنى قبل الاستمرار فى العمل).

٢ ـ اختر خيار Trap الموجود فى لوحة Pathfinder. فى مربع حوار Trap، ادخل العرض الخاص بعملية تأمين تفريغ الألوان فى حقل بيانات نص Thickness (إن الإعداد الافـتراضى هو 0.25 points). ادخل القيـمة التى تريد أن يخـتلف بها ارتفاع هذه العـملية عن العرض الخاص بهـا. قم بتأكيد اخـتيار Process Color لكى تقوم بتحـويل الألوان المخصوصة إلى ما يعادلها من ألـوان المعالجة فقط فى المسار الناتج عن هذه العملية. قم بتأكـيد اختيار Reverse Traps لكى تجعل أية عمليات تأمين تفريغ ألوان على العنصر ـ التى يكون الـ Fill الخاص بها مضبوطاً على 100% Black دون أية ألوان أخرى ـ أقل سواداً وأكثر تأثراً باللون الفاتح المجاور.

٣ ـ انقر بالماوس على OK. يوضح الشكل (٧ـ٢٩) هذه الخطوات الثلاثة.

Pathfinder

الشكل (٧ـ٢٩) يوضح هذا الشكل عملية تأمين تفريغ الألوان.

إن جميع عـمليات تأمين تفريغ الألوان التى تنتج عـن خيار Trap ينتج عنها مسارات معبأة وليس Strokes.

أداة Reshape

لكى تستخدم أداة Reshape (انظر الشكل ٧ـ ٣٠) على أى مسـار، فقط انقر بالماوس فى المكان الذى تريد أن تدمج فيه المسار ثم اسحب بالماوس. ولكى تستخدم أداة Reshape على عدة مـسارات فى آن واحد، اسـتخدم أداة Reshape لكى تحدد

النقــاط التى ترغب فى تحريكهــا. يجب تحـديد نقطة واحدة على الأقل (بحــيث لا تكون هذه النقطة Straight Corner Point) فى كل مسار.

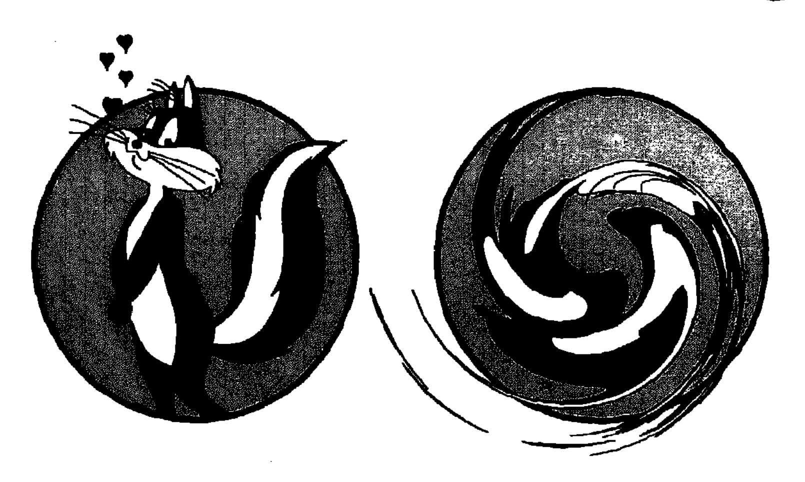


الشكل (٧ـ٣٠) أداة Reshape.

أداة Twirl

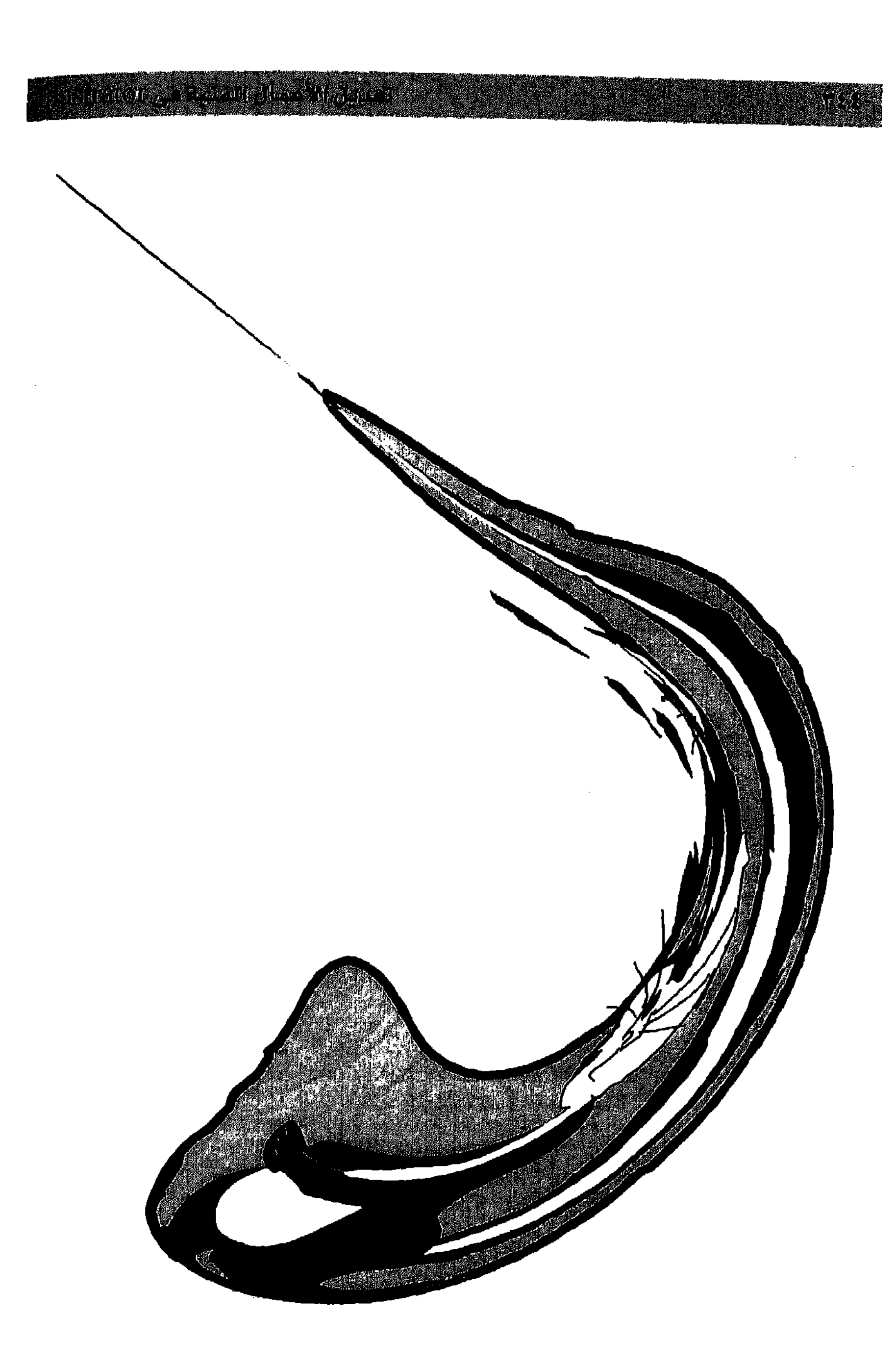
قد ترغب فى بعض الأحــيان أن تقوم بدوران العمل الفنى الخــاص بك حول منتصفه حتى تختــفى معالمه الأصلية. ولذلك قد تم إدخال أداة Twirl فى Illustrator، وتوجد هذه الأداة على يمين أداة Rotate.

ولكى تستخدم أداة Twirl، انقر واسحب بالماوس إما إلى اليسار أو إلى اليمين. يوضح الشكل (٧ـ٣١) عمل فنى قبل وبعد استخدام أداة Twirl.



الشكل (٧ـ٣١) عمل فنى قبل (الجانب الأيسر) وبعد (الجانب الأيمن) استخدام أداة Twirl.

تستطيع أن تقوم بعمليــة اللف هذه حول أية نقطة أصل بواسطة النقر بالماوس (لكى تحـدد نقطة الأصل) ثم الســحب بالماوس، فـيلتف العــمل الفنى حــول نقطة الأصل التى قمت بتـحديدها. لقد أخذت العـمل الفنى الأصلى الموجود فى الشكل (٧ـ٣١) ثم قمت بـلفه حول نقطتــى أصل مختلفــتين (ليس المتصف) لـكى احصل على النتيجة الموضحة فى الشكل (٧ـ٣٢).



الشكل (٧-٣٢) نتيجة تم الحصول عليها بواسطة الالتفاف حول نقطتي أصل مختلفتين.

تحريك العناصر بالأرقام

إن PostScript لديه القـــدرة على تحـويل أى عنصـــر خـاص بـ PostScript بالأرقام، وذلك بواسطة تغيير مقاسه أو دورانه أو انعكاسه أو تغيير زواياه.

تقوم الأدوات الأربعـة التالية الموجـودة فى شريط أدوات Illustrator (الموضح فى الشكل ٧ـ٣٣) بأربـع وظائف أسـاسـيـة وهذه الأدوات هى : أداة Rotate وأداة Scale وأداة Reflect وأداة Free Transform. وقبل استـخدام أى من هذه الأدوات، يجب أن يتم تحـديد عنصر مـا أو أكثـر من عنصـر (بما فى ذلك المسارات والنقـاط والخطوط). إن هذه المسـارات المحددة هى المسـارات التى يتم تحـويلهـا أو تحريكهـا بالأرقام (وتُسمى هذه العملية Transformation).



الشكل (٣٣.٧) أدوات Transformation.

New Feature سمة جديدة

هناك خـاصية جـديدة فى Illustrator 8 وهى أداة Free Transform. إن هذه الأداة تمكنك من القيام بتغيير المقاس والدوران والانعكاس فى آن واحد. هناك خمس طرق لتحريك العناصر المحددة بالأرقام وهى :

* انقر بالماوس باستخدام أداة Transformation لكى تحدد نقطة الأصل ثم اسحب بالماوس من مكان مختلف. (ويُسمى ذلك بالتحويل أو التحريك اليدوى).
* انقر واسحب بالماوس لكى تحول العنصر من نقطة المركز الخاصة به (أو نقطة الأصل الأخيرة).
* اضغط على Option [Alt] وانقر بالماوس لكى تحدد نقطة الأصل ثم ادخل معلومات معينة فى مربع حوار التحويل أو التحريك بالأرقام الخاص بهذه الأدوات. (وتمتاز هذه الطريقة بدقة أكبر مقارنة بالتحويل اليدوى).
* قم بالنقر المزدوج على أداة من أدوات Transformation لكى تضع نقطة الأصل فى وسط العنصر المحدد، ثم تستطيع بعد ذلك أن تُدخل بعض المعلومات فى مربع حوار التحويل الخاص بالأدوات.
* استخدم لوحة Transform (حيث توجد وظائف التحويل الأربعة).

تعمل جميع أدوات Transformation بطريقة نسبية. فعلى سبيل المثال، إذا تم تغيير مقاس عنصر ما بنسبة 150% ثم تم تغيير مقاسه مرة أخرى بنسبة 150%، فيصبح العنصر 225% من حجمه الأصلى (225% = 150% × 150%). وإذا تم تغيير مقاس العنصر من البداية بنسبة 150% من حجمه الطبيعى، ثم أردت إعادة العنصر مرة أخرى إلى هذا الحجم الأصلى فيجب أن تحسب النسبة اللازمة لتغيير حجمه ـ وفى هذه الحالة تكون هذه النسبة هى 66.7% (66.7% = 150% ÷ 100%). وإذا قمت بإدخال 100% فى مربع حوار Scale فلن تتغير العناصر المحددة.

يقوم Illustrator تلقائياً بإنشاء نقطة أصل مرئية (الموضحة فى الشكل ٧ـ٣٤) عندما تستخدم أداة من أدوات Transformation. إن ظهور نقطة الأصل (التى تظهر فى صورة مؤشر شعرى أزرق) يُسَهل من عملية استخدام أدوات التحويل.



الشكل (٧ـ٣٤) نقطة الأصل التى تظهر عند استخدام أى من أدوات Transformation.

عندما تقوم بتحويل العناصر يدوياً، تستطيع أن تقوم بعمل نسخة من العنصر المحدد (ومن ثم تترك العنصر الأصلى بدون تحويل) وذلك بواسطة الاحتفاظ بالضغط على مفتاح Option [Alt] قبل وبعد ترك زر الماوس. وفى مربع الحوار الخاص

بالتحويل، تسـتطيع أن تقوم بعمل نسخة من العنصـر بواسطة النقر بالماوس على زر Copy أو الضـغط على Option [Alt] - Return، أو الضـغط على Option [Alt] والنقر بالماوس على OK.

وإذا كانت خانة الاختيار Patterns متاحة داخل أى من مربعات الحوار الخاصة بالتحويل، فتستطيع أن تقوم بتأكـيد هذا الخيار لكى تقوم بتحويل النمط الخاص بك مع العنصر. وتستطيع أيضاً أن تقوم فقط بـتحويل النمط وترك العنصر بدون تحويل بواسطة عدم تأكيد اختيار مربع Objects.



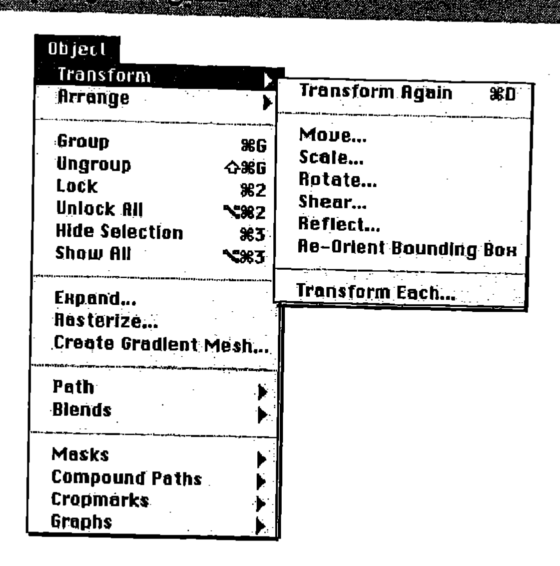
معلومة هامة

تستطيع أن تقوم بتحـويل الأنماط يدوياً (بدون العناصر) بواسطة الضغط على مفـتاح التلدة (~) أثناء استـخدام أى من أدوات Transformation (بما فى ذلك أداة Selection).

إن تحويل العناصـر يدوياً يكون سهلاً إذا حرصت على أن تكون هناك مـسافة بين أول مكان تنقـر عليـه بالماوس (نقطة الأصل) والمكان الثـانى الذى تنقـر عليـه. وكلما بَعُد المكان الذى تنقر فيه بالماوس فى المرة الثانية عن نقطة الأصل، كلما زادت قدرتك فى التـحكم أثناء القيـام بالسحب من أجل التـحويل. إن أداة Shear تعتـبر استثناء من هذه الـقاعدة ـ بالرغم من أن المكان الذى تنقر فيـه بالماوس يكون هاماً ـ لأنك قد تفقد قدرتك على التحكم فى الشكل الخاص بك فى أى مكان.

إن جميع أدوات Transformation تقوم بعـمليات معـينة تعتمـد على إعداد Constrain Angle كنقطة مرجعية. يتم ضبط هذا الإعداد على °0 مما يجعل Illustrator يعمل بطريقة عادية أو طبيعية. غيـر أنك تستطيع أن تغير هذا الإعداد بواسطة اختيار File ⇨ Preferences ⇨ General (⌘ - K) [Ctrl + K] وإدخال قيمة جديدة.

تسـتطيع أن تصل إلى أى من مـربعات حـوار Transformation من القـائمة الفرعية Object ⇨ Transform (انظر الشكل ٧ـ٣٥).

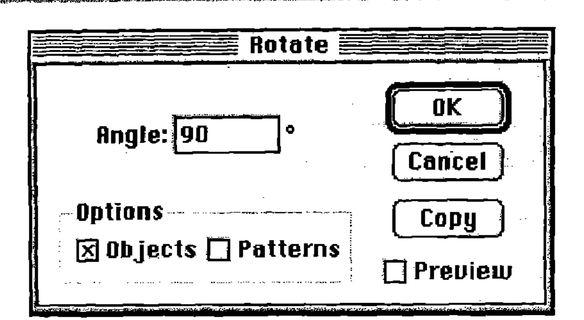


الشكل (٧ـ٣٥) القائمة الفرعية Transform كما تظهر فى قائمة Object.

أداة Rotate

إن أداة Rotate تعمل على دوران العناصر المحددة الموجودة داخل المستند. قم بالنقر المزدوج على أداة Rotate لكى تعرض مـربع حوار Rotate، حيث تستطيع إدخـال زاوية دوران العنصـر المحدد فى مـربع Angle. ويدور العنصـر حول نقطة الأصل الخاصـة به، التى توجد ـ بصفـة أساسيـة ـ فى وسط مربع التحـديد الخاص بالعنصـر. إذا قمت بإدخال رقم إيـجابى بين 0 و180، فإن ذلك يعمل على دوران العنصر عكس اتجاه عقارب السـاعة. أما إذا قمت بإدخال رقم سلبى بين 0 و180-، فـإن ذلك يعمل على دوران الـعنصر المحـدد فى اتجاه عـقـارب الساعـة. يكون من الأسهل أن تقـوم بكتابة الأرقـام التى تكون بين 0 و180 أو بين 0 و180- عن كتـابة الأرقام الأخرى مثل 270 التى تساوى فى القيمة °90-.

إن الاحتفاظ بالضـغط على مفتاح Option [Alt] والنقر بالماوس فى مكان ما فى المستند يعمل أيضاً على ظهور مربع حوار Rotate (انظر الشكل ٧ـ٣٦)؛ غير أن العنصر يدور الآن حول النقطة الذى يتم فيها النقر بالماوس باستخدام أداة Rotate.



الشكل (٧ـ٣٦) مربع حوار Rotate.

يوضح الشكل (٧ـ٣٧) رسم قبل وبعد الدوران.



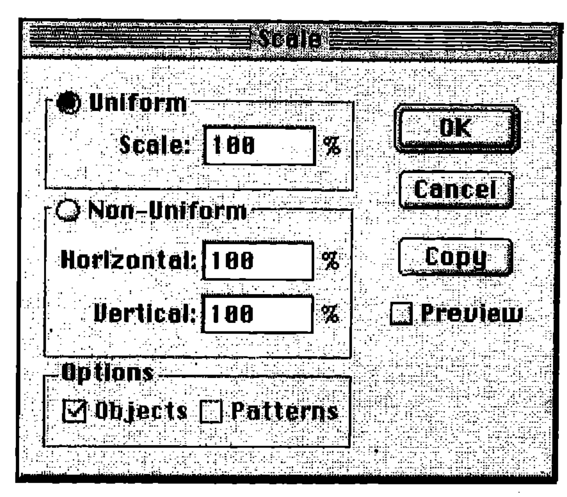
الشكل (٧ـ٣٧) رسم قبل (الجانب الأيسر) وبعد (الجانب الأيمن) الدوران.

أداة Scale

تقوم أداة Scale بتغيير حجم العناصر بطريقة منتظمة (uniform) وغير منتظمة (nonuniform). تستطيع أيضاً أن تستخدم أداة Scale لكى تقوم بقلب أو عكس العناصر، ولكن بدون الدقة التى توفرها أداة Reflect.

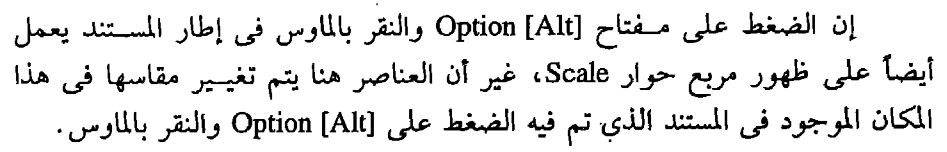
إن النقر المزدوج على أداة Scale يعمل على ظهور مربع حوار Scale، الموضح فى الشكل (٧ـ٣٨). يتم تغيير مقاس جميع العناصر المحددة من نقطة الأصل الخاصة بها، التى توجد ـ بصفة أساسية أو افتراضية ـ فى وسط مربع التحديد الخاص بالعنصر. إذا قمت باختيار خيار Uniform، فإن الأرقام التى تُكتب

فى حقل بيانات النص تنتج عن عناصر يتم تغيير مقاسها بطريقة تناسبية (بحيث يبقى طول وعرض العنصر متناسبين مع بعـضهما البعض). إن الأرقام التى تكون أقل من 100% تعمل على تصغـير العنصر، أما الأرقـام التى تكون أكبر من 100% فتعمل على تكبيره. وعندمـا يكون خيار Uniform مختاراً، تستطيع أيضـاً أن تؤكد اختيار المربع الذى يُسمى Scale Stroke weight (يكون هذا الخـيار غيـر نشط عندمـا تقوم بتغيير المقاس بطريقة غير منتظمة).



الشكل (٣٨٧) مربع حوار Scale.

أن تغيير المقاس الغـير منتظم يعمل على تغيير حجم الأبعاد الأفـقية والرأسية للعناصر المحددة كلاً على حدة، ومن ثم يعمل على تشويه الصورة. إن طريقة عمل تغيـير المقاس الغيـر منتظم تتعلق بمربع Constrain Angle (File ⇨ Preferences ⇨ General أو [Ctrl + K] ⌘ - K).



معلومة هامة

إن الضغط على مـفتاح Option [Alt] والنقر بالماوس فى إطار المسـتند يعمل أيضاً على ظهور مربع حوار Scale، غير أن العناصر هنا يتم تغيـير مقاسها فى هذا المكان الموجود فى المستند الذي تم فيه الضغط على Option [Alt] والنقر بالماوس.

تستطيع أن تقوم بـتغيير الحجـم يدوياً بواسطة النقر بالماوس على نقطة الأصل الخاصة بك ثم النقر بعيداً والقيام بالسحب من أجل تغيير المقاس.

إذا مررت على المحور الرأسى أو الأفقى لنقطة الأصل، فسوف ينعكس العنصر المحدد فى هذا الاتجاه. إن الاحتفاظ بالضغط على مفتاح Shift يقيد العناصر بأبعاد متساوية (إذا تم سحب المؤشر بزاوية °45 تقريباً من نقطة الأصل) أو يقيد عملية تغيير المقاس بشكل أفقى أو رأسى فقط (بشرط أن يتم سحب المؤشر بزاوية °90 تقريباً من نقطة الأصل بما يتناسب مع الـ constrain angle).

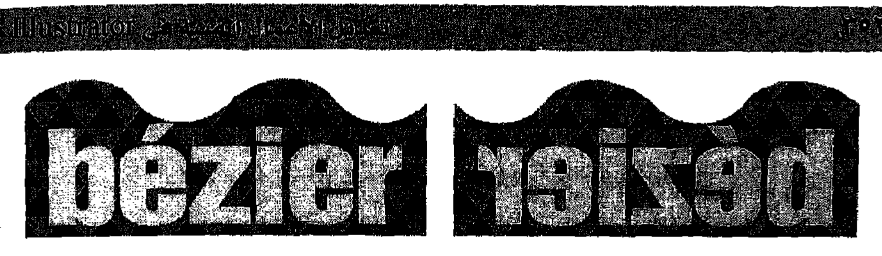
أداة Reflect

تقوم أداة Reflect بعمل صورة انعكاسية للعناصر المحددة. إن النقر المزدوج على أداة Reflect يعمل على انعكاس العناصر المحددة عبر محور الانعكاس الذى يمر فى منتصف العناصر المحددة. فى مربع حوار Reflect، تستطيع أن تقوم بإدخال محور الدوران. إذا كنت ترغب فى دوران العنصر على طول المحور الأفقى أو الرأسى، انقر بالماوس على الزر الملائم.

معلومة هامة

إن الضغط على Option [Alt] والنقر بالماوس فى إطار المستند يعمل أيضاً على ظهور مربع حوار Reflect، غير أن محور الانعكاس لا يكون موجوداً هنا فى منتصف العنصر المحدد ولكن فى هذا المكان الموجود فى المستند الذى تضغط فيه على Option [Alt] وتنقر فيه بالماوس.

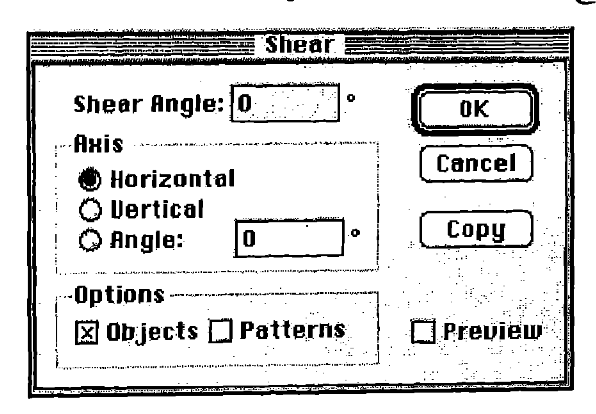
تستطيع أن تقوم بالانعكاس يدوياً بواسطة النقر بالماوس مرة واحدة لكى تحدد نقطة الأصل (منتصف محور الانعكاس) ثم النقر مرة أخرى فى مكان ما على طول محور الانعكاس. إذا قمت بالنقر والسحب بعد تحديد نقطة الأصل الخاصة بك، فتستطيع أن تقوم بدوران محور الانعكاس وترى شكل العناصر الخاصة بك عندما تنعكس عبر محاور مختلفة. إن الاحتفاظ بالضغط على مفتاح Option [Alt] أثناء ترك الماوس يعمل على ترك نسخة من العنصر الأصلى. يوضح الشكل (٧ـ٣٩) رسم قبل وبعد انعكاسه.



الشكل (٧ـ٣٩) رسم قبل (الجانب الأيسر) وبعد (الجانب الأيمن) انعكاسه عبر المحور الرأسى.

أداة Shear

توجد أداة Shear الآن فى القـائمة الثـانوية مع أداة Reflect. لايضع معظم الناس ثقـتهم فى أداة Shear لأنه يكون من الصـعب استـخدامـها يدوياً. إن النقـر المزدوج على أداة Shear يعمل على ظهـور مربع حوار Shear ـ الموضح فى الشكل (٧ـ٤٠) والذى تستطـيع أن تتحكم فيـه بشكل أكبـر. إن النقر المزدوج يتـسبب فى وضع نقطة الأصل فى وسط العنصر المحدد. فى مربع النص الموجود فى مربع Angle، تستطيع أن تُدخل الزاوية التى تريدها. إن أية قيمة تكون أكبر من °75 أو أقل من °75- تجعلك تحصل على شكل يكون من الصعب حل رموزه. ادخل رقم إيجابى لكى يتم عمل shear (تغـيير زوايا أو تشويه) للعنـصر فى اتجـاه عقـارب الساعـة والعكس صحيح. إن مربع Axis Angle يختص بعمل shear للعنصر على محور محدد.



الشكل (٧ـ٤٠) مربع حوار Shear.

Tip معلومة هامة

إن الضغط على Option[Alt] والنقر بالماوس فى إطار المستند يعمل أيضاً على ظهور مربع حوار Shear، بحيث تكون نقطة الأصل فى المكان الذى تم فى الضغط على Option [Alt] والنقر بالماوس فى المرة السابقة.

عندما تقوم بتغيير الزوايا يدوياً، فأنت تقوم بعمل شيئين فى آن واحد : فإنك تتحكم فى المسافة من بداية النقرة الثانية وحتى ترك الماوس وزاوية سحب الماوس أثناء النقرة الثانية. وعادة يكون من الأفضل أن تبـدأ النقرة الثانية بعيداً عن نقطة الأصل. يوضح الشكل (٧ـ٤١) رسم قبل وبعد تغيير زواياه.



الشكل (٧ـ٤١) رسم قبل (الجانب الأيسر) وبعد (الجانب الأيمن) تغيير زواياه.

أداة Free Transform

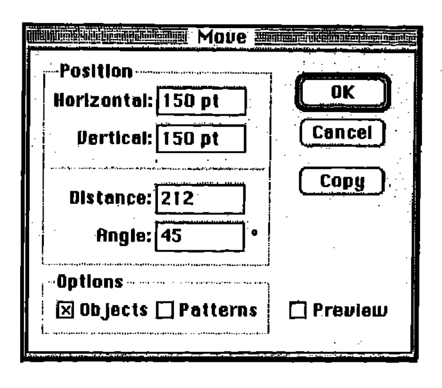
لقد قام Illustrator 8 بإضافة أداة جديدة إلى شريط الأدوات الخاص به، وهى أداة Free Transform. إن أداة Free Transform تمكنك من القـيام بالدوران وتغيـير المقاس والانعكاس وتغيـير الزوايا بأداة واحدة فقط. وبهذه الطريقـة تستطيع أن تقوم بعدة تحويلات فى وقت واحد.

إن أفضل مـا يميز هذه الأداة هو أنك تـستطيع أن تحـدد أكثر من عنصـر لكى تقوم بتـغيـير الحجم والشكل والموضـع فى خطوة واحدة. إن أداة Free Transform تجعلك فى غير حاجـة إلى استخدام فلتر Free Distort حيث أنه يكون من الأسهل استخدام هذه الأداة (إذا بحثت الآن فى قائمة Filter فلن تجد فلتر Free Distort).

كيفية تحريك العناصر

إن أكـثر الطرق شـيوعـاً لتحـريك العناصر هو أن تسـتخـدم أداة Selection وتسحب النقاط والخطوط والمسارات من مكان إلى آخر.

أما الطريقة الدقيقة لتحريك العناصر فهى أن تستخدم مربع حوار Move (انظر الشكل ٧ـ٤٢) أو لوحة Transform (انظر الجزء التالى). حـدد العنصر الذى ترغب فى تحريكه ثم اختر Move ⇨ Transform ⇨ Object. فيظهر لك مربع حوار Move ومن ثم تستطيع أن تُدخل القيم الملائمة فى حقول بيـانات النص الأفقية أو الرأسية. وإذا كنت ترغب فى تحريك العنصر بشكل مائل، ادخل رقـماً فى حقل بيانات نص Distance ثم ادخل زاوية اتجاه الحركة فى حقل بيانات نص Angle.



الشكل (٧ـ٤٢) مربع حوار Move.

يمكن تحريك أى عنصـر محدد (ما عـدا النص المحدد بأداة Type) من خلال مربع حوار Move، بما فى ذلك الـ Anchor Points والخطوط الفردية.

وبصفة أساسيـة، يحتوى مربع حوار Move على المسافة والزاوية اللتان قمت بتحريك العنصر بهما أخيراً، سواء كان ذلك يدوياً (باستخدام أداة Selection) أو فى مربع حوار Move. إذا قمت باسـتخدام أداة Measure قبل اسـتخدام مـربع حوار Move، فإن الأرقـام التى تكون موجودة فى مـربع حوار Move تتطابق مع الأرقام التى تظهر فى لوحة Info عندما تستخدم أداة Measure.

Tip

معلومة هامة

إن النقر المزدوج على أداة Selection فى شـريط الأدوات يعمل على عـرض مربع حوار Move.

فى مربع حوار Move، الأرقام الإيجابية فى حقل بيانات النص Horizontal تعمل على تحريك العنصر من اليسار إلى اليمين، أمـا الأرقام السلبية فتحرك العنصر من اليمين إلى اليـسار. إن الأرقام الإيجـابية فى حـقل بيانات نص Vertical تحرك العنصـر من أسفل إلى أعلى، أمـا الأرقام السـلبيـة فتـحرك العنصـر من أعلى إلى أسفل. أن الإرقام السلبيـة فى حقل بيانات نص Distance تحرك العنصر فى عكس الاتجاه الخاص بحقل بيانات نص Angle. والأرقام السلبية فى حقل بيانات نص Angle تحرك الزاوية فى عكس الاتجاه من °0 (أى أن إدخال °45- يكون مثل إدخال °315 وإدخال °180- يكون مثل إدخال °180).

إن نظام القياس الموجود فى مربع حوار Move يتناسب مع النظام الموجود فى مربع حوار General Preferences. ولكى تُدخل نظام قياس يكون مختلفاً عن نظام القياس الحالى، استخدم هذه المؤشرات:

* بالنسبه للبوصة : "1 أو 1 in مما يشير إلى 1 inch.
* بالنسبه للبيكا : 1p أو 1pica مما يشير إلى 1 pica.
* بالنسبه للـ points : 1pt أو 0p1 مما يشير إلى 1 point.
* بالنسبه للبيكا / والـ points : 1p1 مما يشير إلى 1 pica و1 point.
* بالنسبه للمليمتر : 1mm مما يشير إلى 1millimeter.
* بالنسبه للسنتيمتر : 1cm مما يشير إلى 1centimeter.

ترتبط حقـول بيانات نص Horizontal وVertical بحقـول بيانات نص Distance وAngle، فعندما تتغير إحدى هذه الحقول تتغير الحقول الأخرى تباعاً.

إن الضغط على زر Copy يعمل على مضاعفة العناصر المحددة حسب الاتجاه والمسافـة اللذان تقـوم بتحديدهـما، مثلـما يتم مـضاعفـة العناصر المحـددة بواسطة الاحتفاظ بالضغط على Option [Alt] أثناء السحب.

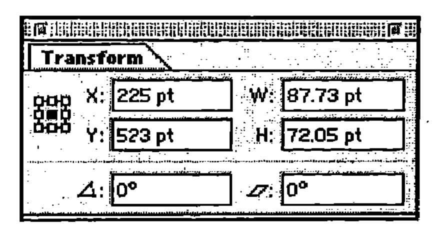


معلومة هامة

تستطيع إدخال أى شيء من خلال لوحة المفاتيح فى مربع حوار Move. اضغط على Tab لكى تنتقل من حقل بيانات نص إلى حقل بيانات نص آخر، اضغط على Return لكى تضغط على زر OK، واضغط على [Esc] Period - ⌘ لكى تضغط على زر Cancel. كما أن الضغط على Option [Alt] - Enter أو الضغط على Option [Alt] أثناء النقر على OK يعمل على الضغط على زر Copy. وينطبق ذلك أيضاً على جميع مربعات الحوار الخاصة بعمليات التحويل.

لوحة Transform

تجمع لوحة Transform أربع امكانيات من امكانيات التحويل الخمسة الخاصة بـ Illustrator فى مكان واحد. انظر الشكل (٧ـ٤٣) الذى يوضح لوحة Transform.



الشكل (٧ـ٤٣) لوحة Transform.

تحتوى لوحة Transform على طريقة لتحريك (Move) وتغيير مقاس (Scale) ودوران (Rotate) وتغيير زوايا (Shear) للعمل الفنى المحدد، غير أنه لايوجد خيار للانعكاس (Reflect). وبدلاً من أن تقوم بتحديد نقطة الأصل يدوياً، يوجد فى لوحة Transform تسع نقاط من نقاط الأصل الثابتة التى تعتمد على مربع التحديد الخاص بالعناصر المحددة (إن مربع التحديد هو ذلك المربع الأزرق الذى يحيط بأية عناصر محددة). اختر نقطة أصل قبل أن تقوم بإدخال أية قيم فى اللوحة.

إن حقول بيانات النص الموجودة فى لوحة Transform هى :

* X : ويعد ذلك المكان الأفقى للعمل الفنى التى يتم قياسه من الحافة اليسرى للمستند (أو نقطة أصل المسطرة الأفقية).

* Y : ويعد ذلك المكان الرأسى للعمل الفنى الذى يتم قياسه من الحافة السفلية للمستند (أو نقطة أصل المسطرة الرأسية).

* W : ويعد ذلك عرض مربع التحديد الخاص بالعمل الفنى.

* H : ويعد ذلك ارتفاع مربع التحديد الخاص بالعمل الفنى.

* Rotation : يمكنك حقل البيانات هذا من دوران العمل الفنى المحدد.

* Shear : يمكنك حقل البيانات هذا من تغيير زوايا العمل الفنى المحدد.

ولكى تستخدم هذه اللوحة، اكتب القيمة الجديدة التى ترغب فى استخدامها فى أى حقل ثم اضغط على Enter. وإذا كان لديك قيمة أخرى ترغب فى إدخالها، اضغط على مفتاح Tab لكى تنتقل إلى حقل بيانات النص التالى (أو اضغط على Shift - Tab لكى تنتقل إلى الحقل السابق). إن الضغط على Option [Alt] أثناء الضغط على Enter أو Tab يعمل على مضاعفة العمل الفنى المحدد بالقيم التى تكون قد قمت بتحديدها.

وبالنسبه لتغيير المقاس، تستطيع أن تقوم بإدخال أنظمة قياس مطلقة (الحجم بالبوصة أو البيكا وهكذا) أو استخدام النسبة المئوية بواسطة إضافة العلامة % بعد القيمة الخاصة بك. وتستطيع أيضاً أن تجعل Illustrator يقوم بعملية تغيير المقاس بطريقة منتظمة - بغض النظر عما إذا كنت تستخدم أنظمة القياس المطلقة أو النسبة المئوية - بواسطة الضغط على [Ctrl] ⌘ عندما تضغط على مفتاح Enter أو Tab.

غير أننى لست ممن يؤيدون استخدام لوحة Transform وذلك للأسباب الآتية :

* لايوجد خيار خاص بـ Reflect.

* يصعب الوصول إلى خيار Transform Each، الذى يُسَهل من عمل تلك التحويلات.

* لايوجد خيار خاص بـ Random.

* بعد القيام بالدوران أو تغيير الزوايا، تعود القيمة مرة أخرى إلى 0°.

* لاتستطيع استخدام أوامر لوحة المفاتيح لإظهار أو إخفاء اللوحة.

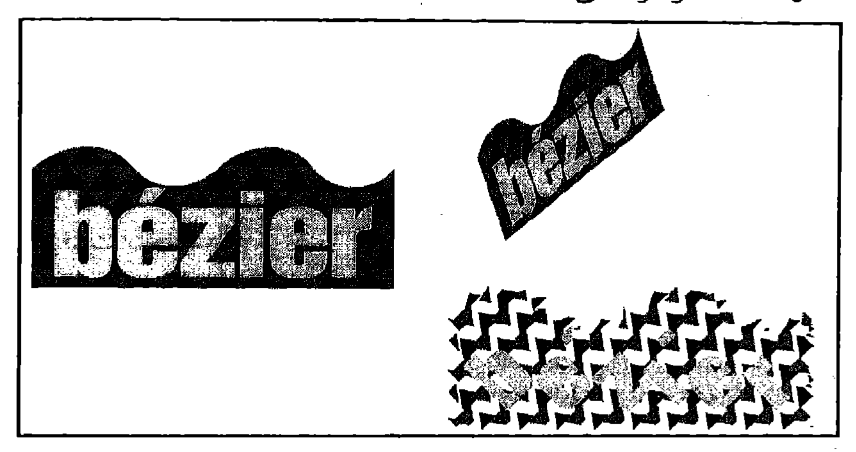
* لاتوجد وظيفة التكرار التلقائى.

* لاتوجد خاصية Apply at Once الموجودة فى Transform Each .

* لاتوجد نقاط أصل أخرى بخلاف التسع نقاط المحددة.

Transform Each

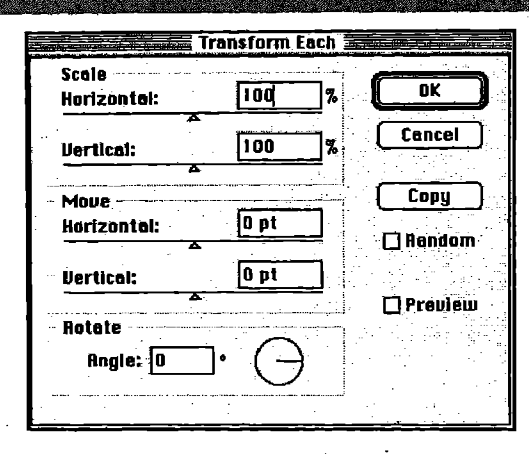
يمكنك Transform Each من القيام بعدة تحويلات فى وقت واحد. وأفضل ما يميز Transform Each هو أن كل عنصر محدد يتم تحـويله أو تحريكه بالأرقام بطريقة مستـقلة. يوضح الشكل (٧ـ٤٤) الفرق بين الدوران وتغييـر المقاس العادى ووظائف Scale وRotate الموجودة فى Transform Each .



الشكل (٧ـ٤٤) يظهر الرسم الأصلى (فى الجانب الأيسر)، تم دوران الرسم وتغيير مقاسه (فى أعلى الجانب الأيمن)، وتم استخدام نفس القيم مع وظائف Scale وRotate الموجودة فى Transform Each (فى أسفل الجانب الأيمن).

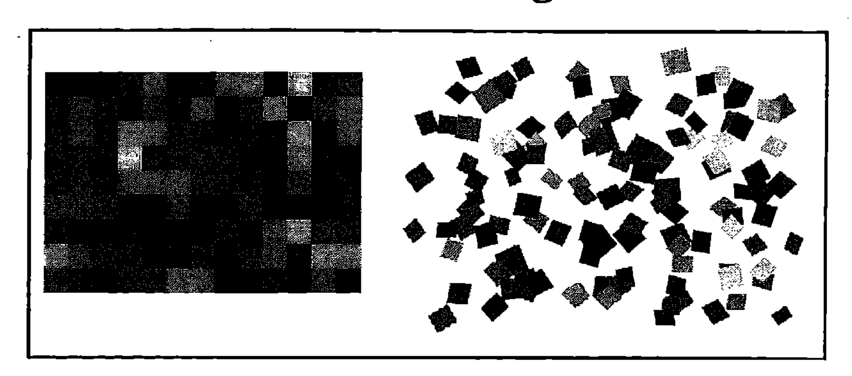
لكى تصل إلى مـربع حوار Transform Each انظر الشكل (٧ـ٤٥)، اخـتر Object ⇨ Transform ⇨ Transform Each. فى مربع الحوار هذا، استخدم المنزلق أو اكتب القيم التى تريدها لكل من التحويلات الموجودة. إن خانة الاختيار Random الموجودة فى الجانب الأيـمن من مربع الحوار تعطى كل عنصر مـحدد قيمة عـشوائية تكون بين الإعداد الافـتراضى (100% لـ Scale، و0 لـ Move وRotate) والقيـمة المحددة بالمنزلق.





الشكل (٧ـ٤٥) مربع حوار Transform Each.

إن تأكيد اختيار خانة Random قد يعمل على تحويل الشبكة البيانية إلى خلفية عشوائية منقوشة، كما هو موضح بالشكل (٧ـ٤٦).



الشكل (٧ـ٤٦) تطبيق وظيفة Random الخاصة بـ Transform Each على لوحة من المربعات الملونة تظهر فى شكل رقعة شطرنج.

توضح لك الخطوات التالية كيفية استخدام وظيفة Transform Each، ويوضح الشكل (٧ـ٤٧) هذه الخطوات.

١ ـ انشئ مستطيل (مثل المستطيل الموضح فى الشكل ٧ـ٤٧) ثم قم بتعبأته بالتدرجات اللونية لهذه الألوان ـ (الأحمر) Red ـ (الأرجوانى) Purple ـ (الأصفر) Yellow.

٢ ـ استـخدم أداة Direct Selection لكى تحـرك النقطة الموجودة فى أعلى الجـانب الأيمن إلى أسفل وتحرك النقطة الموجودة فى أسفل الجانب الأيمن إلى أعلى.

٣ ـ أضف لون أسود إلى التدرج اللونى (فى لوحة Gradient).

٤ ـ قم بتوسيع التدرج اللونى (اختر Object ⇨ Expand) باستخدام مائة خطوة من خطوات الدمج. واختر Object ⇨ Pathfinder ⇨ Crop.

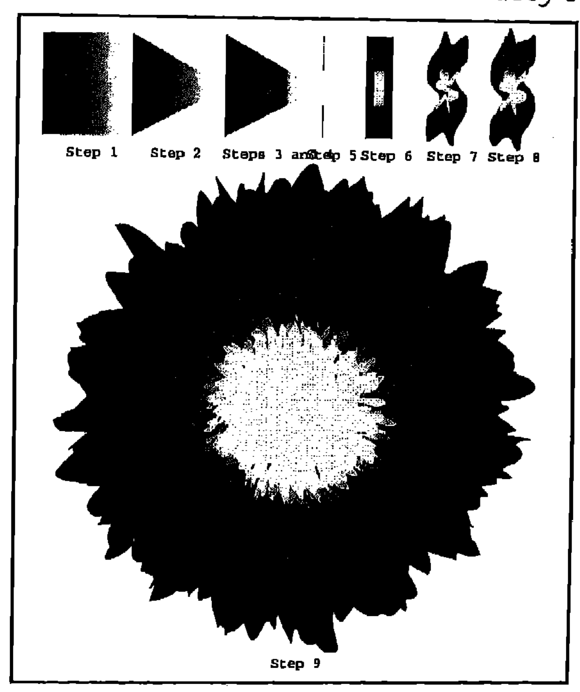
٥ ـ فى لوحة Align، اختر زر Align Vertically.

٦ ـ قم بتغيير مقاس العناصر أفقياً.

٧ ـ اختر Filter ⇨ Distort ⇨ Zig Zag، وادخل 10%، 2 Segments، وSmooth.

٨ ـ اختـر Filter ⇨ Distort ⇨ Scribble and Tweak، اضبط Scribble على 5% Horizontal، 5% Vertical، مع تأكيد اختيار جميع الخيارات.

٩ ـ اختر Object ⇨ Transform ⇨ Transform Each، واضبط الدوران على 180°، وقم بتأكيد اخـتيار مربع Random. فسوف يعمل ذلك على دوران العناصر فى أى مكان بين 0° و180°.



الشكل (٧ـ٤٧) الخطوات اللازمة لإنشاء وردة باستخدام Transform Each.

التأثيرات الخاصة بالتحويل

إن الأدوات الخاصة بالتحويل (أو تحريك العناصر بالأرقام) توفر العديد من الامكانيات داخل Illustrator. وتستطيع الاستفادة من المعلومات والأفكار التالية فى اكتشاف هذه الامكانيات.

إن اختيار [Ctrl +D] (⌘ - D) Transform Again من القائمة الفرعية Transform الخاصة بقائمة Object يعمل على إعادة (Redo) آخر تحويل يكون قد تم تطبيقه على العنصر المحدد : إن هذه التحويلات تتضمن Reflect - Scale - Move- Rotate- Shear - Transform Each.



معلومة هامة

إن Transform Again يتذكر آخر تحويل تكون قد قمت به، ويستطيع أن يقوم بتطبيق هذا التحويل على عناصر أخرى أو إعادة تطبيقه على العناصر المحولة الموجودة.

إنشاء ظلال

تستطيع أن تقوم بإنشاء جميع أنواع الظلال بواسطة استخدام أدوات Scale، Reflect، وShear، كما هو موضح فى الرسومات الموجودة فى الشكل (٧ـ٤٨).

الشكل (٧ـ٤٨) إنشاء ظلال باستخدام أدوات Transformation.

١ ـ حدد المسار الذى ترغب فى تطبيق الظل عليه وانقر بالماوس مرة واحدة فى أسفل المسار باستخدام أداة Reflect. فإن ذلك يعمل على تحديد نقطة الأصل الخاصة بالانعكاس فى أسفل الصورة. اسحب بالماوس إلى أسفل أثناء الضغط على مفتاح Shift. فسوف يتم قلب أو عكس الصورة، بحيث تنتج صورة انعكاسية أسفل الصورة الأصلية. اضغط على مفتاح Option [Alt] (مع الاحتفاظ بالضغط على مفتاح Shift) قبل وأثناء ترك زر الماوس.

٢ ـ باستخدام أداة Shear، انقر بالماوس على أسفل النسخة المنعكسة لكى تحدد نقطة الأصل. انقر واسحب بالماوس إلى اليسار أو إلى اليمين فى الجانب الآخر للانعكاس لكى تحدد زاوية الانعكاس.

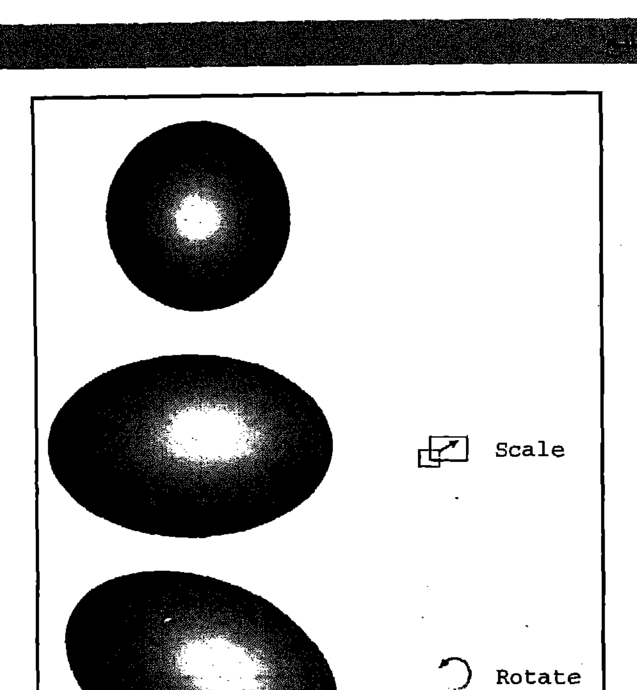
٣ ـ باستخدام أداة Scale، انقر بالماوس مرة أخرى فى أسفل النسخة المنعكسة لكى تحدد نقطة الأصل. انقر واسحب بالماوس إلى أعلى أو إلى أسفل فى الجانب الآخر للانعكاس.

٤ ـ قم بتلوين الظل بحيث يكون أغمق من الخلفية الخاصة به. لكى تقوم بإنشاء ظل لنص ما، فيجب أن تقوم أولاً بتغيير مقاس نسخة من النص رأسياً. احتفظ بالضغط على مفتاح Option [Alt] عندما تترك زر الماوس لعمل النسخة، واحتفظ بالضغط على مفتاح Shift لكى يكون تغيير المقاس رأسياً أثناء سحبك بالماوس إلى أعلى أو إلى أسفل.

إذا كنت تريد أن يظهر الظل أمام النص (وكأن هناك مصدر ضوء خلف النص)، استخدم أداة Reflect.

تحويل التدرجات اللونية

تستطيع أن تقوم بتحويل التدرجات اللونية تماماً مثلما تقوم بتحويل العناصر التى تكون ملونة بهذه التدرجات. تؤثر جميع أدوات التحويل فى التدرجات اللونية، غير أن أفضل النتائج يتم الحصول عليها بواسطة تغيير مقاس وتغيير زوايا التدرجات اللونية ـ وخاصة التدرجات اللونية الإشعاعية ـ كما هو موضح فى الشكل (٧ـ٤٩).



الشكل (٧ـ٤٩) تحويل تدرج لونى.

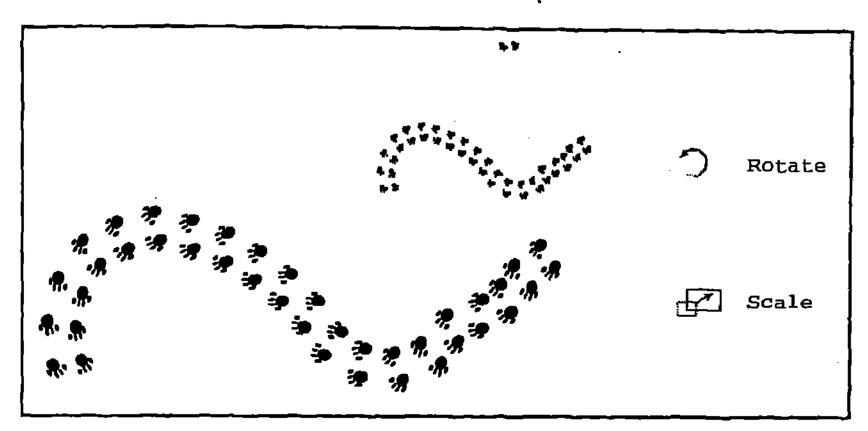
لكى تحصل علـى نتيجـة مثل تلك الموجودة فى الشـكل (٧ـ٤٩)، قم بإنشاء تدرج لونى إشعاعى داخل دائرة بدون Stroke. قم بتغيير مقاس وتغيير زوايا الدائرة التى يوجد بهـا التدرج اللونى الإشعـاعى، فيتم تغـيير مقـاس وتغيـير زوايا التدرج اللونى الإشعاعى أيضاً.

إنشاء مسار ملتف

تستطيع استخدام أداة Rotate فى إنشاء مسار مُلتَف بواسطة مـضاعفة العنصر ذاته فى أماكن مختلفة من نقاط أصل مختلفة.

ابدأ بإنشاء عنصر ما. (يستخدم الرسم الموجود فى الشكل (٧ـ٥٠) آثار أقدام حيوان ما). حدد العناصر (يكون من الأفضل تجميعها مع بعضها البعض) واختر أداة Rotate. انقر بالماوس لكى تحدد نقطة الأصل إلى جانب العنصر بمسافة صغيرة. انقر بالماوس على الجانـب الآخر للعنصر ثم اسـحب بالماوس. وعندما تقـوم بالسحب،

سوف ترى الحد الخـارجى لشكل العنصر الذى تسحبه. وعنـدما يكون العنصر على بعد مسافة جيدة، اضغط على مفتاح Option [Alt] (للنسخ) ثم اترك زر الماوس، ثم اترك مفتاح Option [Alt]، فتظهـر نسخة من العنصـر. اضغط على ⌘ - D [Ctrl + D] (Transform Again) لكى تقوم بإنشاء عنصر آخر يكون بعيداً بنفس المسافة السابقة.



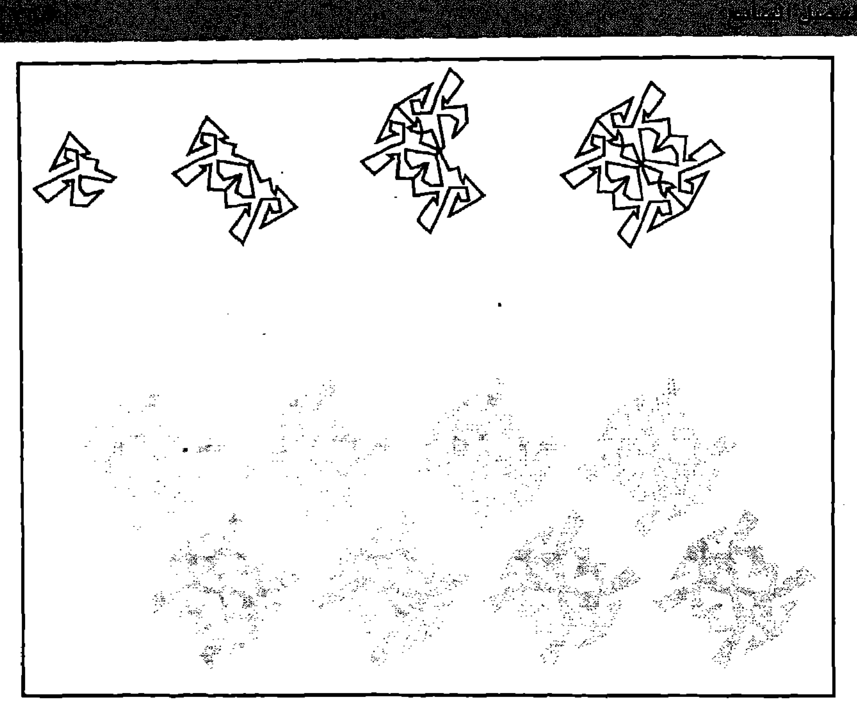
الشكل (٧ـ٥٠) آثار أقدام تم دورانها.

بعد اسـتخـدام أمر Transform Again (⌘ - D)[Ctrl +D] عدة مـرات، انقر بالماوس باستخدام أداة Rotate على الجانب الآخر للعنصر لتـقوم بتحديد نقطة أصل أخرى. انقر واسحب بالماوس الحد الخارجى للعنصر بنفس المسافة تقريباً، ثم اضغط على مفتاح Option [Alt] ثم اترك زر الماوس. استخدم أمر Transform Again أكثر من مرة.

كلما نقرت بعيداً عن العناصر لكى تحدد نقطة الأصل، كلما كان انحناء المسار الخاص بالعناصر صغيراً.

إنشاء نسخ متكررة باستخدام أداة Reflect

تستطيع أن تقوم بإنشاء نسخ متكررة ومـتناسقة باستخدام أداة Reflect . فإنك تستطيع أن تقوم باستخدام مجموعة مكونة من أربعة عناصر متماثلة توجد فى أماكن مختلفة لإنشاء عمل فنى، كما هو موضح فى الشكل (٧ـ٥١).



الشكل (٧ـ٥١) إنشاء نسخ متكررة باستخدام أداة Reflect.

١ ـ انشئ المسار أو المسارات التى سوف تستخدمها فى إنشاء النسخ المتكررة المتناسقة. وقم بجمع العمل الفنى مع بعضه البعض.

٢ ـ استخدم أداة Reflect ثم انقر بالماوس بعيداً إلى الجانب الأيمن منها لكى تحدد نقطة الأصل. انقر واسحب بالماوس على الحافة اليسرى للعنصر ثم اسحب بالماوس إلى اليمين أثناء الضغط على مفتاح Shift ومفتاح Option [Alt]. (إن استخدام مفتاح Shift يعكس الصورة بزاوية 45° فقط). وعندما يتم انعكاس العنصر على الجانب الأيمن، اترك زرالماوس ولكن احتفظ بالضغط على مفتاح Option [Alt]. ثم اترك مفتاح Option [Alt]، فيكون لديك نسختين من العنصر.

٣ ـ حدد العنصرالأصلى والعنصر المنعكس ثم قم بعملية الانعكاس مرة أخرى أسفل هذه العناصر. فيوجد لديك الآن أربعة عناصر، ومن ثم تستطيع أن تستخدم هذه النسخ المتكررة فى إنشاء أنماط متناسقة.

استخدام أدوات التحويل على أجزاء من المسارات:

عندما تستخدم أدوات Transformation، لا تكون في حاجة إلى تحديد مسار بأكمله. ولكنك تستطيع أن تقوم بتحديد Anchor Points أو خطوط فردية، أو مجموعات من الخطوط والـ Anchor Points. غير أن هناك فكرة أخرى وهي أن تقوم بتحديد أجزاء من المسارات على عناصر مختلفة.

معلومة هامة

عندما تتعامل مع أجزاء من المسارات، فيكون من الأفضل أن تقوم بتحديد Smooth Point باستخدام أداة Direct Selection ثم تقوم باختيار أداة Transformation.

تستطيع أن تتحكم جيداً في أداة Rotate. انقر بالماوس في وسط الـ Anchor Point ثم اسحب بالماوس حولها. فسوف تتحرك كل من الـ Control Handles، غير أن المسافة من الـ Control Handles إلى الـ Anchor Point تبقى كما هي. تستطيع أن تحصل أيضاً على نفس هذا الطول الخاص بالـ Control Handle Lines بواسطة استخدام أداة Scale انقر بالماوس على الـ Anchor Point لكي تحدد نقطة الأصل ثم اسحب بالماوس من إحدى الـ Control Handles. فسوف تخرج كلتا الـ Control Handles من الـ Anchor Point بأبعاد متساوية. إليك بعض الأفكار الأخرى الخاصة بتحويل أجزاء من المسارات:

* حدد جميع النقاط الموجودة في مسار مفتوح ما عدا الـ End Points واستخدم جميع أدوات Transformation المختلفة على المناطق المحددة.
* حدد أعلى أو أدنى Anchor Point تكون موجودة في نص تم تحويله إلى خطوط خارجية، ثم قم بتغيير المقاس أو الدوران أو تغيير الزوايا.

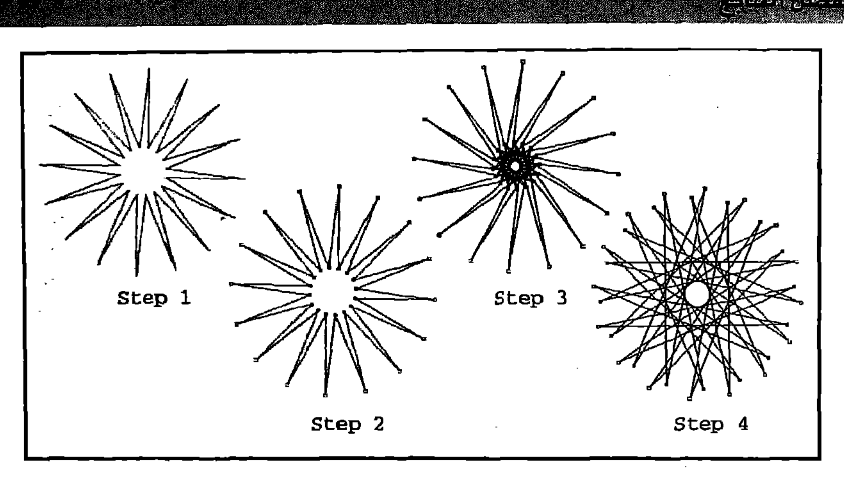
توضح لك الخطوات التالية والشكل (٧-٥٢) كيفية إنشاء شكل يُسمى Spirograph.

١ - قم بعمل نجمة بها العديد من النقاط، بحيث يكون نصف القطر الداخلي صغير (انظر الشكل ٧ - ٥٢).

٢ - حدد النقاط الموجودة في الوسط باستخدام أداة Direct Selection.

٣ - استخدم أداة Rotate لكي تقوم بلف النقاط الداخلية.

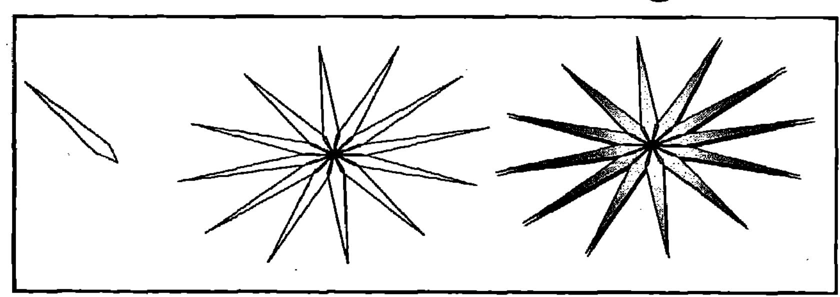
٤ - استخدم أداة Scale لكي تعكس النقاط الداخلية خارج النقاط الخارجية.



الشكل (٧ ـ ٥٢) الخطوات اللازمة لإنشاء الـ Spirograph.

القيام بالدوران لإنشاء Kaleidoscopes

تستطيع أن تقوم بإنشاء الشكل Kaleidoscope بواسطة دوران ومضاعفة العناصر التى يكون لها Strokes، بحيث تحصل على ما يماثل الشكل (٧ ـ ٥٣). قد تواجه بعض المشاكل مع آخر عنصرين أو ثلاثة عناصر، غير أن هذا الجزء يوضح لك كيفية التعامل مع هذه المشاكل.



الشكل (٧ ـ ٥٣) عناصر تم دورانها لإنشاء Kaleidoscopes.

أولاً، قم بتحديد العنصرالذى ترغب فى دورانه ومضاعفته. اختر أداة Rotate واضغط على Option [Alt] وانقر بالماوس على أحد أركان أو أطراف العنصر. وفى مربع حوار Rotate، ادخل زاوية مثل 18° واضغط على زر Copy (Option [Alt] - Return). اختر Transform Again (⌘-D) [Ctrl+D]. المشكلة التى قد تواجهها هنا

هو أنه إذا تداخلت العناصرالتى يكون لها Fill، فإن آخر عنصر يبدو وكأنه فى الجزء العلوى ويبدو العنصرالأصلى وكأنه فـى الجزء السفلى، مما يضر بشكل الـ Kaleido-scope. ومن ثم يكون عليك أن تقوم بتـثبيت العنصر الأصلى أو العنصـر الأخير، ويكون دائماً من الأسهل تثبيت العنصر الأصلى.

تحويل الأنماط

إن الخيار الموجود فى جميع مربعات الحوار الخاصة بتحويل أو تحريك العناصر بالأرقام (ومربع حوار Move) الذى يتعلق بتحويل الأنماط قد يسفر عن نتائج جيدة، كما هو موضح فى الشكل (٧ ـ ٥٤).



الشكل (٧ ـ ٥٤) نمط تم تكبيره ودورانه داخل النص.

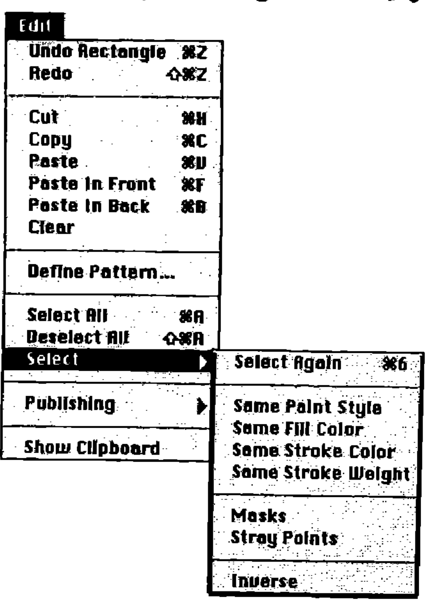
إن أفضل النتائج يتم الحصول عليـها من خلال استخدام أنماط تكون الـ Fills الخاصة بها شفـافة. حدد عنصر يكون الـ Fill التابع له به نمط ثم قم بالنقر المزدوج على أداة Transformation. قم بإدخال قيمة معينة، ثم قم بتـأكيد اختيار مربع Pat-tern الخـاص بالنسخ المتكررة، وقم أيضـاً بإلغاء اختـيار مـربع Objects، ثم انقر بالماوس على Copy. فسوف يتـداخل عنصر جديد (لا يتغيـر) مع العنصر الأصلى، غير أن النمط الذى يوجد فى العنصر الجديد يتغير.

معلومة هامة

تستطيع أن تقوم بتحويل الأنماط بواسطة الضغط على مفتاح (~) أثناء السحب بأية أداة من أدوات Transformation (بما فى ذلك أداة Selection الخاصة بالتحريك).

وظائف التحديد

يوجد فى Illustrator العديد من وظائف التحديـد الخاصة (كانت هذه الوظائف عبارة عن فلاتر فى Illustrator 5/6). تُستخدم وظائف Select (التحديد) من أجل تحديد المسارات بـخصائص عامة أو خـاصة. لكى تصل إلى وظائف Select، اختر Edit⇨Select ثم اختر الوظيفة المناسبة من القائمة الفرعية (الموضحة فى الشكل ٧ ـ ٥٥).



الشكل (٧ ـ ٥٥) توجد القائمة الفرعية Select فى قائمة Edit.

سمة جديدة

هناك خاصيـة جديدة فى Illustrator 8 وهى امكانية Select Again (⌘-6) [Ctrl+6]. فإن ذلك يعمل على إعادة تحديد آخر عنصـر أو عناصر قمت بتحديدها. هناك أربع وظائف من وظائف التـحـديد وهى: Same Paint Style -Same Fill Color Same- Stroke Color -Same Stroke Weight.

تستخـدم خصائص Paint Style الخاصـة بالعناصر المحددة حاليـاً فى تحديد عناصر إضـافيـة. إن استـخدام هذه الوظائف يجـعل عمليـة تحديد العناصـر سهلة وسريعة. أما نقطة الضـعف الرئيسية لهذه الوظائف فهى أنها مقـيدة بأربع فئات من فئات المقارنة، لابد أن يستخدم كلا منها بشكل مستقل عن الفئات الأخرى.

إن وظيفة Masks تُسهل من عـملية معالجـة الأقنعة حيث أنهـا تجعلك ترى مكان الأقنعة في المستند. أما وظيفة Select Stray Points فتعمل على تحديد جميع الـ Anchor Points الفردية المتناثرة. إن هذه الـ Anchor Points الفردية لا يتم طباعـتها ولا تظهر معاينة لهـا، وتستطيع رؤيتها في نظام Preview فقط إذا قمت بتحديدها. فإن هذه النقاط تظهر غالباً عندما تقوم بقطع أجزاء من الخطوط الموجودة عندك.

أما بالنسبه لوظيفة Select Inverse فهي جيدة من أجل تحديد جميع المسارات التي تكون غير محددة. وتستطيع استخدام هذه الوظيفة لتقوم بتحديد المسارات المختفية، والخطوط الإرشادية وغير ذلك من العناصر التي يكون من الصعب تحديدها.

Select Same Paint Style

إن وظيـفـة Same Paint Style (Edit⇨Select⇨Same Paint Style) تعـمل على تحديد العناصـر التي يكون لها نفس نمط التلوين (paint style) الخاص بالعنصر المحدد. ويجب أن تكون العناصر الآتية متماثلة تماماً:

* لون الـ Fill (كما هو موضح في الجزء التالي "Select Same Fill Color").
* لون الـ Stroke.
* سمك الـ Stroke.




تحذير

إذا قمـت بتحـديد أكثـر من عنصر، لا تحـدد عناصر يكون لهـا أنماط تلوين مخـتلفة. وإذا كان لديك أنماط تلويـن مختلفـة محددة، فلن يتم تحـديد أي عنصر باستخـدام وظيفة التحـديد هذه. فإن أفضل شيء يمكن أن تفعلـه مع وظيفة Same Paint Style و Same Fill Color هو أن تحدد عنصر واحد فقط.

Select Same Fill Color

إن وظيفة Same Fill Color (Edit⇨Select⇨Same Fill Color) تعمل على تحديـد العناصر التي يكون لهـا نفس لون التـعبـئة (Fill) الخاص بالعنصـر المحدد. وتعمل هذه الـوظيفة على تحـديد العناصر بغض النظر عن لـون أو سُمك أو نمط الـ Stroke. لا تستطيع أن تحدد عناصر لها Fills مختلفة لتطبق عليها وظيفة Same Fill Color، ولكنك تستطيع أن تحدد عنصرين يكون لهما نفس الـ Fill.

إن وظيفة Same Fill Color تنظر إلى درجات الألوان المختلفة للألوان المخصوصة وكأنها لون واحد. فإن هذه الوظيفة تعمل بطريقتين. أولاً، إذا قمت بتحديد عنصر بأى درجة من درجات اللون المخصوص، فإن وظيفة Same Fill Color سوف تحدد جميع العناصر الأخرى التى يكون لها نفس هذا اللون المخصوص ـ وذلك بغض النظر عن درجة اللون. ثانياً، تستطيع أن تقوم بتحديد أكثر من عنصر ـ بغض النظر عن درجة لون كل عنصر ـ بشرط أن يكون للعناصر المحددة نفس اللون المخصوص.

تحذير

إن وظيفة Same Fill Color تعمل أيضاً على تحديد العناصر التى تكون معبأة بنفس التدرج اللونى ـ بغض النظر عن زاوية أو نقطة بداية أو نهاية التدرج اللونى. غير أن هذه الوظيفة لاتحدد العناصر التى تكون معبأة بنفس النمط.

Select Same Stroke Color

أن وظيفة Same Stroke Color (Edit⇨Select⇨Same Stroke Color) تعمل على تحديد العناصر التى يكون لها نفس لون الـ Stroke ـ بغض النظر عن سمك أو نوع الـ Stroke وبغض النظر عن نوع الـ Fill.

Select Same Stroke Weight

إن وظيفة Same Stroke Weight (Edit⇨Select⇨Same Stroke Weight) تعمل على تحديد العناصر التى يكون لها نفس سمك الـ Stroke ـ بغض النظر عن لون الـ Stroke أو لون الـ Fill. ويجب أيضاً أن تقوم بتحديد عنصر واحد مثلما هو الحال مع وظيفة Same Fill Color ووظيفة Same Paint Style.

تحديدات نمط التلوين المخصصة

لسوء الحظ، لا تستطيع أن تقوم بعدة تحديدات مع أى من وظائف التحديد الخاصة. فعلى سبيل المثال، لا تستطيع أن تقوم بتحديد جميع العناصر التى يكون لها نفس لون الـ Stroke ولون الـ Fill ولكنها تكون ذات سمك مختلف للـ Stroke.

إن أمر Lock Unselected (اضغط على Option [Alt] و Object⇨Lock أو ⌘-Option -2 [Ctrl+Alt+2]) يمكنك من القيام بعدة تحديدات. توضح لك الخطوات التالية كيفية القيام بعدة تحديدات:

١ ـ حدد العنصر الذى يكون له لون الـ Stroke ولون الـ Fill اللذان ترغب فيهما.

٢ ـ اختر Edit⇨Select⇨Same Fill Color. فسوف يتم تحديد جميع العناصر التى يكون لها نفس لون الـ Fill الخاص بالعنصر الأصلى ـ بغض النظر عن لون الـ Stroke الخاص بهذه العناصر.

٣ ـ اضغط على Option [Alt] واختر Arrange⇨Lock (⌘-Option -2) [Ctrl+Alt+2] لكى تقوم بتأمين أية عناصر تكون غير محددة. ومن ثم تكون العناصر التى يكون لها نفس لون الـ Fill هى العناصر الوحيدة التى تستطيع أن تقوم بتعديلها أو تحديدها.

٤ ـ قم بإلغاء تحديد All (⌘-Shift-A) [Ctrl+Shift+A] وحدد العنصر الأصلى.

٥ ـ اختر Edit⇨Select⇨Same Stroke Color. ومن ثم يتم تحديد العناصر التى يكون لها نفس لون الـ Fill ونفس لون الـ Stroke.

Select Masks

إن وظيفة Select Masks (Edit⇨Select⇨Select Masks) تعمل على تحديد جميع العناصر التى تُستخدم حالياً كأقنعة. أما الأقنعة الوحيدة التى توجد فى المستند ولا يتم تحديدها فهى الأقنعة التى تكون مختفية أو مؤمنة والأقنعة التى توجد على شفيفات تكون مؤمنة أو مختفية.

Select Stray Points

أن وظيفة Select Stray Points (Edit⇨Select⇨Select Stray Points) تعمل على تحديد الـ Anchor Points الموجودة فى المستند.

إن هذه الـ Anchor Points الفردية المتناثرة لا تظهر فى المعاينة أوالطباعة، غير أنها تحتوى على Fills و Strokes قد تجعل برامج فصل الألوان تطبع عمليات فصل ألوان إضافية لا نكون فى حاجة إليها.

يتم إنشاء هذه النقاط بعدة طرق:

* النقر بالماوس مرة واحدة باستخدام أداة Pen يعمل على إنشاء Anchor Point واحدة.

* حذف خط يوجد على مسار يكون له نقطتان بواسطة تحديد هذا الخط باستخدام أداة Direct Selection والضغط على Delete يعمل على إنشاء اثنين من الـ An-chor Points.

* عند استخدام أداة Scissors لقطع مسار ما ـ وأثناء حذف جانب معين من المسار ـ فإن عدم تحديد النقاط يحولها إلى نقاط متناثرة.

* إن فك تجميع شكل بيضاوى أو مستطيل فى Illustrator 3.2 أو الإصدارات السابقة ثم حذف إطار الشكل يعمل على ترك نقطة المركز فى المستند.

إن وضع مستند خاص بـ Illustrator 4 أو الإصدارات السابقة يكون به مستطيلات أو أشكال بيضاوية مجمعة فى الإصدار الثامن من البرنامج يحذف تلقائياً نقطة المركز ويعمل على تشغيل خيار Show Center Point فى لوحة Attributes (اختر Window⇨Show Attributes أو اضغط على F11).

Select Inverse

إن وظيفة Select Inverse (Edit⇨Select⇨Select Inverse) تعمل سريعاً على تحديد جميع العناصر التى لا تكون محددة. فعلى سبيل المثال، إذا كان هناك عنصر واحد محدد بينما يحتوى المستند على خمسة عشرة عنصر آخرين، فسوف يتم تحديد الخمسة عشرة عنصر وإلغاء تحديد العنصر الذى كان محدداً.

تحذير

إن وظيفة Select Inverse لا تعمل على تحديد العناصر المؤمنة أو المختفية كما أنها لاتحدد الخطوط الإرشادية إلا إذا كانت هذه الخطوط غير مؤمنة. كما أنه لا يتم تحديد العناصر التى توجد على الشفيفات المؤمنة أو المختفية.

إن وظيفة Select Inverse تعتبر مفيدة حيث أنه يكون من الأسرع دائماً أن تقوم بتحديد بعض العناصر عن أن تقوم بتحديد كل العناصر.

عندما لا تكون هناك عناصر محددة، فإن وظيفة Select Inverse تحدد جميع العناصر تماماً مثل Edit⇨Select All (⌘-A) [Ctrl+A]. وعندما تكون جميع العناصر محددة، فإن وظيفة Select Inverse تُلغى تحديد جميع العناصر تماماً مثل Edit⇨Deselect All (⌘-Shift-A) [Ctrl+shift+A].

الشفيفات

إن خاصية الشفيفات الموجودة فى Illustrator تمكنك من تقسيم العمل الفنى الخاص بك إلى أجزاء منفردة بطريقة سهلة وجيدة. إن الشفيفة عبارة عن جزء منفرد أو منفصل فى المستند يكون أعلى أو أسفل أو بين الشفيفات الأخرى ولكنه لايكون أبداً فى نفس مستوى شفيفة أخرى. يوضح الشكل (٧ ـ ٥٦) الشفيفات الخاصة بالعناصر مع بعض أبيات من الشعر. لكى تقوم بإنشاء أو التحكم فى أو معالجة الشفيفات، استخدم لوحة Layers. قد يكون لكل لوحة اللون الخاص بها، ويظهر هذا اللون عندما يتم تحديد جميع المسارات والنقاط الخاصة بالعناصر.

ملحوظة Note

تستطيع أن تقوم بإنشاء أى عدد تريده من هذه الشفيفات حتى ولو كان هذا العدد هو ٥٠٠٠ شفيفة فى المستند الواحد. غير أن ذلك يُبطئ من سرعة تشغيل البرنامج.



The Paths and Points and Handles
All of them wearing open-toed sandals
Had a dilemma, a confusing vector problem
That stumped even the most brightest of them
(Editors noted that this rhyming was sad
"It's unbalanced and ugly and just plain bad")

W'ever objects would meet, yet stay separated
They'd still be intermingled and some even dated
Groups were formed with a hierarchical slant
"We paths stick together" was their war cry and chant
Yet that wasn't enough, grouping groups was confusing
After keeping score for a while, the users were losing

Adobe Techs fielded support calls by the hundred zillions
So busy their Sega scores never made it to the millions
Suddenly the engineers assigned to make vectors better
Thought "We'll make layers, and make them to the letter"
Layers were magic and frosting and sugar and spice
The things of calories, tooth decay, and Disney mice

Vector objects rejoiced and cheered and screamed in glee,
"This is how life in a PostScript application should be"
Layers could be moved and previewed and printed
They could be colored and of course the fonts were still hin
When the Paths and Points and Handles heard this great news
They ditched those open-toed sandals and bought leather dues

الشكل (٧ ـ ٥٦) الشفيفات الخاصة بالعنصر.

استخدام الشفيفات

إن الطريقة الوحيدة لمعالجة أو إنشاء أو حذف الشفيفات هى استخدام لوحة Layers.

١ ـ إذا كانت لـوحة Layers غيـر ظاهرة، اخـتر Window⇨Show Layers (F7). وعندما تفتح لوحة Layers لأول مرة فى مستند جديد، فإنك ترى فقط Layer 1.

٢ ـ لكى تقوم بإنشاء شفـيفة جديدة، اضغط على Option [Alt] وانقر بالماوس على أيقونة New Layer الموجودة فى أسفل اللوحة (فإنهـا تشبه ورقة ركنها به طية). تستطيع أيضاً أن تنقر بالماوس على المثلث الموجود فى الجزء الأيمن العلوى للوحة لكى تعرض القـائمة الثـانوية أو المنبثقـة. اسحب بالماوس فـوق العنصر الأول ـ New Layer ـ لكى تعرض مربع حوار New Layer.

٣ ـ فى مربع حوار Layer Options، يكون اسم الشفيفة الجديدة -Layer 2 ـ محدداً. لكى تُغير هذا الإسم، اكتب اسماً جديداً ليحل محل الإسم الموجود.

٤ ـ إن الخيارات الموجـودة تحت الإسم تتحكم فى طريقة عمل وعرض الشـفيفة. إن الخيار الأول هو لون المسـارات والنقاط عندما يتم تحديد العنـاصر الموجودة على هذه الشفيفة. اختر أحد الألوان الموجودة من القائمة الثانوية أو حدد خيار Other لكى تستخدم Custom Color. وفى كل مرة تُنشئ فـيها شفيـفة جديدة، يتم تطبيق لون مختلف على هذه الشفيفة.

٥ ـ حدد الخـيارات التى ترغب فى تطبـيقهـا على هذه الشفيـفة. فإن خـيار Show يجعل العناصر الموجودة فى الشفيفة مرئية. أما Lock فيحول دون تحديد العناصر الموجـودة على هذه الشفـيـفة كـما أنه يحـول دون وضع أية عناصـر على هذه الشفيفة. ويمكنك خيار Print من طباعة العناصر الموجودة على هذه الشفيفة. أما Preview فيعمل عـلى ظهور معاينة (عرض مسـبق) للعناصر الموجودة على هذه الشفيفة. ويعمل خيار Dim Placed Images على جعل أية صورة موضوعة على الشفيفة تبدو خافتة، بحيث تصبح أفتح بنسبة ٨٠٪.

٦ ـ انقر بالماوس على OK بعد أن تقوم باختيار جـميع الخيارات التى تريدها. فتظهر الشفيفـة الجديدة فوق الشفيفـة الموجودة فى لوحة Layers. وإذا أردت أن تظهر العناصر الموجـودة على الشفيـفة الجديدة تحت العناصـر الموجودة على الشفيـفة الحالية، انقر بالماوس على اسم الشفيفة الجديدة، ثم اسحبها تحت Layer 1.

٧ - لكى تقوم بتعديل الشفيفة الحالية، قم بالنقر عليها بالماوس نقراً مزدوجاً. فسوف ترى مربع حوار Layer Options مرة أخرى. قم بعمل التغييرات التى تريدها واختر الخيارات التى ترغب فى تطبيقها على هذه الشفيفة ثم انقر بالماوس على OK.

Tip معلومة هامة

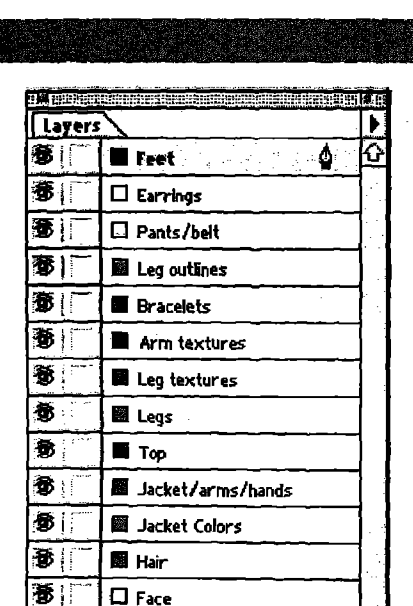
تستطيع أن تتجنب ظهور مربع حوار Layer Options عند قيامك بإنشاء شفيفة جديدة. فإن النقر بالماوس على أيقونة New Layer (دون الضغط على Option [Alt])، أو الضغط على Option [Alt] أثناء اختيار New Layer من القائمة الثانوية الخاصة بلوحة Layer، سوف يعمل على إنشاء شفيفة جديدة بالإعدادات الافتراضية. وتستطيع دائماً أن تقوم بالنقر المزدوج على هذه الشفيفة لكى يظهر لك مربع حوار Layer Options الخاص بهذه الشفيفة.

استخدام لوحة Layers

إن لوحة Layers (الموضحة فى الشكل ٧ - ٥٧) هى المكان الذى يتم فيه ضبط كل ما يتعلق بالشفيفات. يتم ضبط معظم الأنشطة فى الجزء الرئيسى فى لوحة Layers، وهو الجزء الذى يكون مرئياً عندما تظهر لوحة Layers على الشاشة. أما الأنشطة الأخرى فيتم ضبطها فى القائمة الثانوية التى تظهر عندما تضغط على المثلث الموجود فى الجانب الأيمن العلوى للوحة.

New Feature سمة جديدة

لقد قام Illustrator 8 بإضافة بعض الخصائص الجديدة للوحة Layers. أولى هذه الخصائص هى إمكانية تصغير عرض الشفيفات فى اللوحة وذلك من أجل الرسومات التى يكون بها عدد كبيرمن الشفيفات. ثانياً، إن الشفيفة التى لم يتم طباعتها تظهر بالخط المائل ومن ثم تستطيع أن تعرف سريعاً الشفيفات التى سوف يتم طباعتها والشفيفات التى لن يتم طباعتها. وثالثاً، زادت السرعة الخاصة بالتنقل بين الشفيفات المختلفة.



الشكل (٧ ـ ٥٧) لوحة Layers.

الجزء الرئيسى فى لوحة layers

إن النقر بالماوس على مربع Close الموجود فى الجزء الأيسر العلوى يعمل على إغلاق لوحة Layers. وهناك طريقة أخرى لإغلاق اللوحة وهى أن تختار Window⇨Hide Layers (F7). ولكى تُظهر اللوحة مرة أخرى على الشاشة، اختر Window⇨Show Layers (F7). إن النقر على مربع Collapse الموجود فى الجزء الأيمن العلوى للوحة Layers يعمل على تغيير حجم اللوحة ليتم طيها ثم إعادتها مرة أخرى إلى الحجم السابق.

يتحكم العمود الأيسر فى طريقة عرض كل لوحة. إن العين المصمتة تُمثل الشفيفة التى تكون فى نظام Preview. والعين المجوفة تمثل الشفيفة التى تكون فى نظام Artwork. وإذا لم يوجد هناك عين فإن ذلك يعنى أن الشفيفة مختفية. إن النقر بالماوس على عين مصمته أو مجوفة يجعلها تنتقل من حالة الظهور إلى حالة الإخفاء. إن النقر بالماوس فى Show/Hide Column عندما لايكون هناك عين، يعمل على ظهور الشفيفة. إن الضغط على [Ctrl] ⌘ والنقر بالماوس على العين

يعمل على تحويلها من عين مصمتة إلى عين مجوفة. إن الضغط على Option [Alt] والنقر بالماوس على عين ما يعمل على ظهور أو إخفاء جميع الشفيفات الأخرى.

أما العمود الأيمن فهو عمود Lock/ Unlock. إن الأقلام الرصاص التي يكون بها شُرَط مائلة في هذا العمود توضح ما إذا كانت كل شفيفة مؤمنة أم غير مؤمنة. إن العمود الفارغ يعنى أن الشفيفة غير مؤمنة. إن القلم الذى يحتوى على شرطة مائلة حمراء يعنى أن الشفيفة مؤمنة ولايمكن استخدامها. والقلم الذى يحتوى على شرطة مائلة رمادية يعنى أن الشفيفة مختفية، وأنه عندما تظهر الشفيفة سوف تكون مؤمنة. تستطيع أن تقوم بنقل العناصر إلى الشفيفات المختفية طالما أن هذه الشفيفات تكون غير مؤمنة، غير أنك لاتستطيع أن تقوم بتغيير أى شيء يكون موجوداً على شفيفة مختفية.

أما بالنسبه للعمود الموجود فى وسط اللوحة فإنه يعمل على إدراج أسماء جميع الشفيفات الموجودة فى المستند. وعندما لايكون هناك مستندات مفتوحة، لايتم إدراج أسماء أية شفيفات. إذا كان هناك قلم حبر على يمين شفيفة ما، فإن ذلك يعنى أنها الشفيفة النشطة. ويتم إنشاء جميع العناصر الجديدة على الشفيفة النشطة. حدد أكثر من شفيفة بواسطة الضغط على Shift و النقر بالماوس على كل شفيفة ليتم تحديدها. ولكى تقوم بإلغاء تحديد شفيفة ما، اضغط على Shift وانقر عليها بالماوس عندما تكون محددة. يجب أن يكون هناك شفيفة واحدة محددة دائماً. وإذا كان هناك قلم حبر به شرطة مائلة فى هذا العمود، فإن ذلك يعنى أن هذه الشفيفة نشطة ومؤمنة.

إن الشفيفة التى توجد فى أعلى العمود تكون الشفيفة الموجودة فوق جميع الشفيفات الأخرى. والشفيفة التي توجد في أسفل العمود تكون الشفيفة الموجودة تحت جميع الشفيفات الأخرى. لكى تقوم بتحريك شفيفة معينة (أو بعض الشفيفات)، انقر بالماوس عليها واسحبها إلى أعلى أو إلى أسفل. وعندما تقوم بالسحب، يشير خط داكن أفقى إلى المكان الذى سوف يتم وضع الشفيفة فيه عندما تترك زر الماوس. تستطيع أن تقوم بتنفيذ أمر Undo (تراجع) لجميع التغيرات التى قمت بتطبيقها على الشفيفة بواسطة اختيار Edit⇨Undo (⌘-Z)[Ctrl+Z]. ويتضح على يمين اسم الشفيفة حالة العنصر الخاص بالشفيفة. إذا ظهر مربع فى هذا العمود، فإن ذلك يعنى أن هناك على الأقل عنصر واحد محدد على هذه الشفيفة.

١ ـ حدد العناصر التى ترغب فى تحريكها من إحدى الشفيفات إلى الأخرى. إذا كانت هذه العناصر موجودة على شفيفة واحدة، قم بتجميعهم بحيث تستطيع إعادة تحديدهم بسهولة. (لاتقم بتجميع العناصر الموجودة على شفيفات مختلفة وإلا سوف يتم وضع جميع العناصر على الشفيفة العلوية).

٢ ـ افتح لوحة Layers بواسطة اختيار Window⇨Show Layers (F7). فيجب أن يظهر مربع بجوار أحد الشفيفات. إن هذا المربع يمثل العناصر المحددة. (إذا حددت بعض العناصر الموجودة على أكثر من شفيفة، فيظهر مربع على كل شفيفة يكون بها عنصر محدد).

٣ ـ اسحب المربع من الشفيفة الحالية الخاصة به إلى الشفيفة الهدف. إن العناصر لاتتحرك إلى اليسار أو إلى اليمين أو إلى أعلى أو إلى أسفل، غير أنها الآن قد تكون أمام أو خلف العناصر الأخرى وذلك وفقاً للشفيفة التى توجد عليها هذه العناصر فى الوقت الحالى.

أيقونات لوحة Layers

يوجد أيقونتان أسفل لوحة Layers يُسهلا من عملية معالجة الشفيفات. إن الأيقونة الأولى (التى تكون على شكل ورقة صغيرة) هى أيقونة New Layer. أما الأيقونة الثانية فهى أيقونة Trash. إن النقر بالماوس على أيقونة New Layer يعمل على إنشاء شفيفة جديدة فى الحال، وذلك دون ظهور مربع حوار New Layer. إن الضغط على Option [Alt] والنقر بالماوس على أيقونة New Layer يعمل على إنشاء شفيفة جديدة من خلال مربع حوار New Layer. إن سحب شفيفة (أو شفيفات) إلى أيقونة New Layer يعمل على مضاعفة هذه الشفيفات وأى شىء يوجد عليها. إن النقر بالماوس على أيقونة Trash يعمل على حذف الشفيفات المحددة. وإذا كان هناك عمل فنى على شفيفة ما، يظهر لك مربع حوار يتأكد من أنك ترغب فى حذف هذه الشفيفة. إن الضغط على Option [Alt] والنقر بالماوس على أيقونة Trash يعمل على حذف الشفيفات المحددة دون ظهور مربع حوار يحتوى على هذا التحذير أو التنبيه، سواء إذا كان هناك عمل فنى على الشفيفات المحددة أم لا. تستطيع أيضاً أن تقوم بسحب شفيفة (أو شفيفات) إلى أيقونة Trash، ومن ثم يتم حذف الشفيفات دون ظهور مربع التحذير.

القائمة الثانوية للوحة Layers

إن النقر بالماوس على المثلث الموجـود فى الجزء الأيمن العلوى للوحة Layers يعمل على عرض القائمة الثانوية أو المنبـثقة التى توضح الخيارات المختلفة التى تكون متاحة بما يتناسب مع الشفيفات المحددة (انظر الشكل ٧ ـ ٥٨).

New Layer...
Duplicate Layer
Delete Layers

Options for "Layer 1"...

Template
Hide All Layers
Artwork All Layers
Lock All Layers

Paste Remembers Layers

Merge Layers
Flatten Artwork

Small Palette Rows

الشكل (٧ ـ ٥٨) القائمة الثانوية للوحة Layers.

إن الخيار الأول ـ New Layer ـ يعمل على إنشـاء شفيفـة جديدة فى أعلى القائمة. وعندما يتم تحديد New Layer، يظهر مربع حوار New Layer وهو نفس مربع حوار Layer Options، باستثناء العنوان. وعندما يتم إنشاء شفيفة جديدة فى Illustrator، يُخَصَص لها تلقائياً اللون التالى فى قائمة الألوان.

إذا ضغطت على مفتاح Option [Alt] قبل النقر بالماوس على المثلث الخاص بالقائمة الثـانوية، فإن العنصر الأول الموجود فى القـائمة سوف يكون New Layer Above First Layer، أو New Layer above بالإضافة إلى اسم الشفـيفة النشطة أياً كـانت. والخـيار الثـانى فى القـائمـة هو Duplicate Layer الذى يعـمل على مضـاعفة الشـفيفـات المحددة مع أية عناصـر تكون موجودة علـى هذه الشفيـفات. تستطيع أيضاً أن تقوم بمضـاعفة الشفيفات المحددة بواسطة سـحبها إلى أيقونة New Layer الموجودة فى أسفل لوحة Layers.

أما الخيار التـالى فهو Delete Layers الذى يعمل على حذف الشـفيفة وأى عمل فنى يكون مـوجود على الشفـيفة. إذا كـانت الشفيفـة التى سوف يتم حذفـها

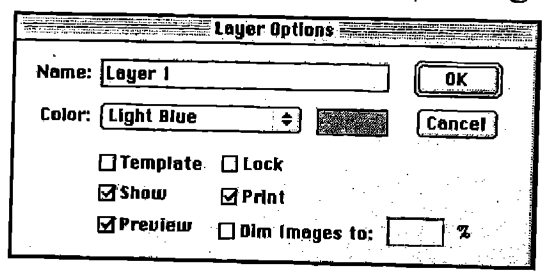
تحتوى على عمل فنى، يظهر لك مربع حوار يتأكد من أنك ترغب فعلاً فى حذفها. وتستطيع أيضاً أن تقوم بتنفيذ أمر Undo لعمليات الحذف التى تقوم بها فى الشفيفات.

الخيار الرابع فى القائمة هو Options for Layer 1 أو Layer Options بالإضافة إلى اسم الشفيفة النشطة ـ وترى فى القائمة Layers Options إذا تم تحديد أكثر من شفيفة. إن تحديد Layer Options يعمل على عرض مربع حوار Layer Options الذى تستطيع أن تختار فيه عدد من الخيارات المختلفة (انظر الشكل ٧ـ٥٩).

إذا تم تحديد أكثر من شفيفة، تؤثر خيارات الشفيفة على جميع الشفيفات المحددة.

معلومة هامة Tip

إن النقر المزدوج على اسم الشفيفة يعمل أيضاً على ظهور مربع حوار Layer Options.



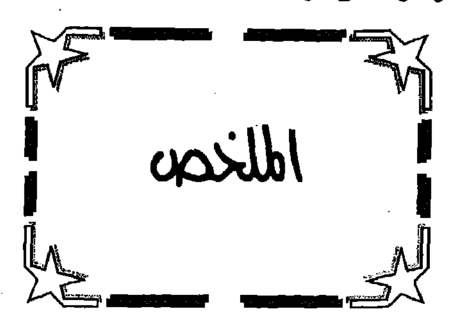
الشكل (٧ ـ ٥٩) مربع حوار Layer Options.

إن الأربعة خيارات التالية (فى اللوحة المنبثقة من لوحة Layers) تعتبر طرق مختلفة لتغيير حالة تأمين وعرض القوالب. الخيار الأول ـ Template ـ هو المكان الذى تحدد فيه القالب. الخيار الثانى يكون إما Show All Layers (إذا كانت هناك شفيفة واحدة أو عدد من الشفيفات مختفيات) أو Hide All Layers (إذا كانت جميع الشفيفات مرئية). إن خيار Hide All Layers يعمل على إخفاء جميع الشفيفات ما عدا الشفيفات المحددة. فيشبه ذلك الضغط على مفتاح Option [Alt] والنقر بالماوس على العمود الذى يوجد على يسار الشفيفات المحددة. والخيار الثالث يكون إما Preview All Layers (إذا كانت هناك شفيفة (أو أكثر) فى نظام Art-work) أو Artwork All Layers الذى يعمل على تغيير جميع الشفيفات الغير محددة إلى عرض Artwork. أما الخيار الرابع فيكون إما Unlock All Layers (إذا كانت هناك شفيفات مؤمنة)، أو Lock All Layers الذى يعمل على تأمين جميع الشفيفات ماعدا الشفيفات المحددة. إن عملية التأمين وفك التأمين هذه

(Lock/Unlock) تستطيع أن تقوم بها أيضاً فى لوحة Layers (الموضحة سابقاً فى الشكل ٧ ـ٥٧) بواسطة الضغط على Option [Alt] والنقر بالماوس على عمود Lock/Unlock الخاص بالشفيفات المحددة. إن تأكيد اختيار Paste Remembers Layers يعمل على لصق جميع العناصر على الشفيفة التى تم نسخهم منها ـ بغض النظر عن الشفيفة التى تكون نشطه فى ذلك الوقت. أما عدم تأكيد هذا الخيار فيعمل على لصق العناصر الموجودة على الـ Clipboard (الحافظة) على الشفيفة الحالية. إن الخيار التالى فى القائمة الثانوية للوحة Layers هو Merge Layers، الذى يعمل على تجميع الشفيفات المحددة فى شفيفة واحدة. إن هذا الخيار يقوم بعمل شيئين هامين: أولاً، يضع الأعمال الفنية التى تريدها على نفس الشفيفة فى خطوة واحدة. ثانياً، يحذف جميع الشفيفات الفارغة تلقائياً. عندما تنتهى من رسم ما، فيكون من الأفضل أن تقوم بتحديد جميع الشفيفات الخاصة بك ثم تقوم بعمل Merge (تجميع) لهم فى شفيفة واحدة إذا كنت لن تحتاج شفيفات منفصلة بعد ذلك.

إن خيار Flatten Artwork يعمل تماماً مثل خيار Flatten Layers الموجود فى Photoshop، فإن هذا الخيار يأخذ جميع الشفيفات الخاصة بك ويقوم بتجميعها كشفيفة واحدة.

إن خيار Small Palette Rows يمكنك من رؤية ضعف عدد الشفيفات الموجودة فى لوحة Layers.



* تستطيع أن تقوم بتحرير المسارات فى Illustrator باستخدام أدوات Direct Selection -Scissors-Smooth-Erase-Convert Direction Point
* إن إضافة Anchor Points فقط لا يؤدى إلى تغيير شكل المسار.
* استخدم وظيفة Add Anchor Points قبل استخدام فلتر Punk&Bloat أو فلتر Scribble and Tweak.

* إن خيار Cleanup يحذف الأنواع الغير مرغوب فيها من المسارات من مستندك.
* إن خيار Offset Path يحرك المسار إلى الداخل أو إلى الخارج وفقاً لعدد الـ Points الذى تحدده.
* إن خيار Outline يعمل على إنشاء مسار معبأ فى نفس المكان الذى توجد فيه الـ Stroke، وبحجم عرض الـ Stroke.
* تختص الخيارات الموجودة فى لوحة Pathfinder بالمسارات.
* إن خيار Unite يُجَمِع المسارات المجاورة والمتداخلة مع بعضها البعض.
* إن خيار Intersect ينشىء مسارات فى المكان الذى تتداخل فيه جميع المسارات المحددة، ويعمل أيضاً على حذف باقى المسارات.
* إن خيار Exclude ينشىء مسارات فقط فى المكان الذى لايكون فيه تداخل.
* إن خيارى Back Minus و Front Minus يقوما بإزالة المسارات من المسارات الخلفية أو الأمامية.
* إن خيار Trap يعمل على تأمين تفريغ الألوان بين المسارات المجاورة أو المتداخلة بالقيمة التى تحددها.
* إن إزالة Anchor Points قد يغير شكل المسار بشكل كبير.
* تستطيع أن تقوم بتقسيم المسارات باستخدام أداة Scissors.
* تستطيع أن تقوم بقطع المسارات باستخدام أداة knife.
* تستطيع أن تقوم بمسح المسارات باستخدام أداة Erase.
* تستطيع أن تقوم سريعاً بمضاعفة أجزاء معينة من المسارات بواسطة الضغط على Option [Alt] أثناء استخدام أداة Knife.
* تستطيع استخدام أمر Average لكى تقوم بمحاذاة النقاط المحددة.
* تستطيع استخدام أمر Join للجمع بين اثنين من الـ End Points المحددة.
* تستطيع استخدام لوحة Align لكى تقوم بمحاذاة عناصر بأكملها.
* إن أداة Convert Direction Point تعمل على تغيير نوع الـ Anchor Point.

* إن التـحويلات الخمـسة الرئيـسيـة تتمـثل فى أربع أدوات وهى Rotate-Scale-Reflect-Shear، ومربع حوار Move.
* تستطيع أن تقوم بعمل عدة تحويلات فى وقت واحد باستخدام أداة Free Transform.
* إن Transform Each يتضـمن وظائف Move و Scale و Rotate التى تعمل على العناصر المحددة بشكل مستقل.
* إن وظائف Select تساعد فى عملية تحديد العناصر.
* إن وظيـفة Same Fill Color تحدد الـعناصر التى يكون لهـا نفس لون الـ Fill الخاص بالعنصر الحالى المحدد.
* إن وظيـفة Same Paint Style تحدد العـناصر التى يكون لهـا نفس نمط التلوين الخاص بالعنصر الحالى المحدد.
* إن وظيفة Inverse تحدد كل ما لايكون محدداً، وتلغى إلغاء كل ما يكون محدداً.
* إن وظيفة Select Masks تحدد جميع المسارات التى تقوم بالتقنيع.
* تستطيع أن تسـتخدم الشفـيفات للحـصول على أجزاء منفـصلة من العمل الفنى الخاص بك.

الفصل الثامن
النصوص

يحتوى هذا الفصل على

* استخدام نص رأسى
* طرق إدخال النص فى المستند
* إنشاء Point type
* إنشاء Rectangle type
* إنشاء Area type
* إنشاء Path type
* تحديد النص وتغيير خصائصه
* استيراد النص
* تحويل النص إلى خطوط خارجية يمكن تحريرها
* عمل تصميمات باستخدام أداة Type
* استخدام الحروف الخاصة
* تجنب المشاكل الناتجة عن اختلاف الخطوط
* إنشاء خطوط مخصصة



بالتحدث مع مستخدمى Illustrator وجدت أن الهدف الأساسى من استخدامهم لهذا البرنامج هو معالجة النصوص.

فإليك الآن هذا الفصل الذى قد يعد أهم فصل فى الكتاب.

قائمة Type

إن قائمة Type (الموضحة فى الشكل ٨ ـ ١) تحتوى على جميع وسائل التحكم فى النص الخاصة بـ Illustrator (باستثناء أدوات Type). لم تعد قائمة Font قائمة منفصلة على شرائط القوائم، ولكنها أصبحت الآن جزء من القائمة الفرعية فى قائمة Type.

تستطيع أن تقوم بتغيير معظم خيارات Type إما فى لوحة Character (اختر Type⇨Character أو اضغط على [⌘-T[Ctrl+T) أو لوحة Paragraph (اختر Type⇨Paragraph أو اضغط على [⌘ -M[Ctrl+M)، وسوف يتم تناول ذلك لاحقاً فى هذا الفصل.

يتم وضع النص فى Illustrator فى هيئة قصة، وهى عبارة عن مجموعة من النصوص المتصلة المترابطة. ويقصد بلفظ الفقرة (Paragraph) الحروف الموجودة بين الـ Returns. وإذا لم يكن هناك Returns فى القصة، فإن ذلك يعنى أنها تتكون من فقرة واحدة فقط.

إن الـ Returns تعمل على إنهاء الفقرات والبدء فى فقرات جديدة.

توضح الأجزاء التالية كلاً من الخيارات الموجودة فى قائمة Type.

Type
Font ▶
Size ▶
Character... ⌘T
Paragraph... ⌘M
MM Design...
Tab Ruler... ⇧⌘T
Blocks ▶
Wrap ▶
Fit Headline
Create Outlines ⇧⌘O
Find/Change...
Find Font...
Check Spelling...
Change Case...
Smart Punctuation...
Rows & Columns...
Show Hidden Characters
Type Orientation ▶
Glyph Options ▶

الشكل (٨ ـ ١) قائمة Type.

خيار Font

يعرض خيار Font قائمة فرعية تحتوى على جميع الخطوط (فونت) التى يكون قد تم تثبيتها على جهاز الكمبيوتر الذى تستخدمه. إن الضغط على ⌘-Option-Shift-F [Ctrl+Alt+Shift+F] أو ⌘-Option-Shift-M [Ctrl+Alt+Shift+M] يعمل تلقائياً على تحديد حقل بيانات Font الموجود فى لوحة Character كما أنه يؤدى أيضاً إلى ظهور اللوحة. تظهر علامة الاختيار بجوار الخط أو الفونت الذى يكون محدداً، وإذا لم تظهر علامة الاختيار بجوار أى من الخطوط، فإن ذلك يعنى أن أكثر من خط يكون محدداً.

Note ملحوظة

إذا كنت مندهشاً من هذا المزيج الغريب من المفاتيح والأوامر، فلعلك لاتستخدم برنامج QuarkXpress كثيراً. فإن الأمر الموجود فى Quark لتحديد حقل بيانات الفونت هو [Ctrl+Alt+Shift+M] ⌘-Option-Shift-M .

خيار Size

يعرض خيار Size قائمة فرعية تحتوى على خيار Other والعديد من الأحجام الأخرى. عندما تختار Other، تظهر لك لوحة Character بحيث يكون حقل بيانات Size محدداً، وتستطيع أن تكتب أى حجم يبدأ من 0.1 point إلى 1296 point فى هذا الحقل.

Tip معلومة هامة

إن النص الذى يتم إنشاؤه فى Illustrator يمكن أن يتم تغيير مقاسه ليظهر فى أى حجم تريده، غير أنك إذا أردت استخدام أحجام أخرى غير متاحة لديك فلابد أن تقوم بتحويل النص إلى خطوط خارجية بواسطة تحديد النص واستخدام أمر Create Outlines (⌘-Shift-O) [Ctrl+Shift+O] .

تظهر علامة الاختيار بجوار الحجم الذى يكون محدداً. وإذا كان الحجم المحدد غير موجود فى القائمة الفرعية Size، تظهر علامة الاختيار بجوار Other. يتم قياس حجم النص من أعلى الأجزاء الصاعدة من الحروف (مثل أعلى الحرف الاستهلالى T) إلى أسفل الأجزاء المنسدلة من الحروف (مثل أسفل الحرف الصغير g). وإذا لم تظهر علامة الاختيار بجوار أى من الأحجام، فإن ذلك يعنى أن أكثر من حجم يكون محدداً (حتى وإذا كانت الأحجام المختلفة تنتمى جميعها إلى Other).

تستطيع أن تعمل على زيادة أو تقليل حجم النص بواسطة استخدام الاختصارات الخاصة بلوحة المفاتيح مثل ⌘-Shift->[Ctrl+Shift+>] الذى يعمل على زيادة حجم النص وفقاً للقيمة التى تحددها فى Keyboard Increments Preferences، ومثل ⌘-Shift-< [Ctrl+Shift+<] الذى يعمل على تقليل حجم النص وفقاً للقيمة التى تحددها فى Keyboard Increments Preferences. هناك طريقة أخرى

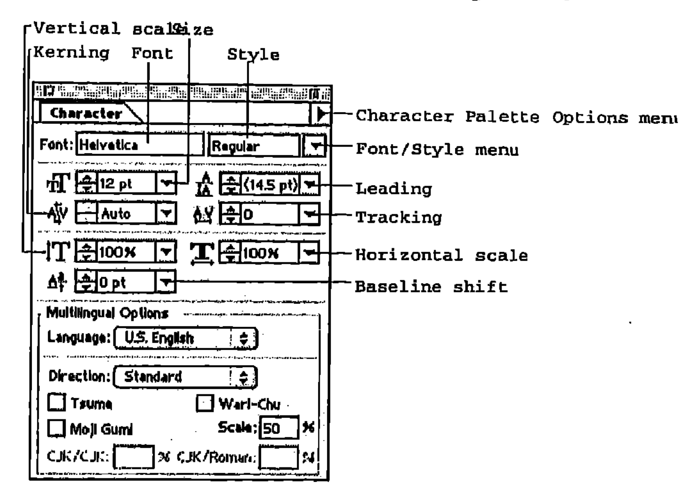
لتغيير حجم النص وهى استخدام أداة Scale. إن استخدام أداة Scale يمكنك من الحصول على أى حجم تريده، ويتم عـرض الحجم فى لوحة Character بمجرد أن تنتهى من عملية تغيير المقـاس. تذكر أنك لاتستطيع أن تتخطى حجم معين وهو 1296 points حتى مع استخدام أداة Scale إلا إذا قمت بتحويل النص إلى خطوط خارجية.

خيار Character

إن خيـار [Ctrl+T] (⌘-T) Character يعـمل على ظهور لوحـة Character بحيث يكون حقل بيانات Font محدداً فيها. فى لوحة Character، تستطيع أن تقوم بتغيير الخطوط والأنماط والأحجام والمسافة بين السطور وتغيير المقاس الرأسى والأفقى والمسافة بين الحروف فى وقت واحد.

عندما تختار Show Options من القائمة المنبثقة من لوحة Character، تكون وحـدات تحكم Horizontal and Vertical Scaling ووحـدة تحكم Baseline Shift متاحة (انظر الـشكل ٨ ـ ٢). إن اختيار Multilingual Options يعمل على عرض الجزء الخاص بـ Multilingual Options الموجود فى أسفل اللوحة.

إذا كانت لوحة Character مفتوحة، فـإن اختيار Character أو الضغط على [Ctrl+T] ⌘-T سوف يعمل على إغلاقها (إخفائها).

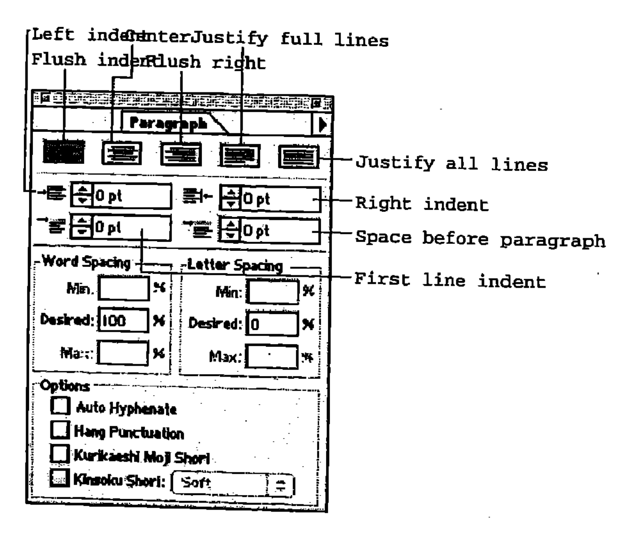


الشكل (٨ ـ ٢) لوحة Character وهى ممتدة لتُظهر Options و Multilingual Options.

خيار Paragraph

يعرض خـيار Paragraph (⌘-M) [Ctrl+M] لوحة Paragraph بحيث يكون حقل بيانات Left Indentation محدداً (انظر الشكل ٨ ـ ٣). تستطيع استخدام هذه اللوحة لتـغيير المـسافات البادئة اليـسرى واليمنى والمسـافات البادئة الخـاصة بالسطر الأول، وتغيير المحاذاة بواسطة النقر بالماوس على مـربعات المحاذاة المختلفة. كما أن خـيــارات Hang Punctuation و Space Before Paragraph و Auto Hyphenate تكون متاحة لجمـيع الخطوط، كما تكون خيارات Repeated Character Processing و Line Breaking متاحة بـالنسبه للخطوط التى تكون Japanese. فى الجزء السفلى من اللوحـة (اختـر Show Options من القـائمـة الثانوية للوحـة لكى ترى الجـزء السفلى)، تستطيع أن تقوم بضبط المسافات والخطوط الإرشادية. إذا كانت لوحة Paragraph مفتوحة، فإن اختيار أمر Paragraph أو الضغط على ⌘-M [Ctrl+M] سوف يعمل على إغلاقها (إخفائها).

إن اختيار Hyphenation Options من القائمة الثانوية يعمل على عرض مربع حـوار Hyphenation Options (انظر الشكل ٨ ـ ٤). فـى هذا المربع، تسـتطيع أن تقوم بتحديد عـدد الحروف الذى تريده قبل وبعد الواصلات، وكيفـية ظهور العديد من الواصلات المتتابعة فى الفقرة.



الشكل (٨ ـ ٣) لوحة Paragraph.

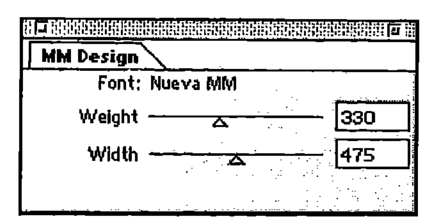
Hyphenation Options
Hyphenate 2 letters from beginning
Hyphenate 2 letters from end
Limit consecutive hyphens to: 3
OK
Cancel

الشكل (٨ ـ ٤) مربع حوار Hyphenation Options.

خيار MM Design

إن اختيار Type⇨MM Design يعمل على عـرض لوحة Multiple Master Design ، حيـث تستطيع أن تقـوم بإنشاء أشكال مـتعـددة من أية خطوط Multiple Master يكون قد تم تثبيتها (انظر الشكل ٨ ـ ٥).

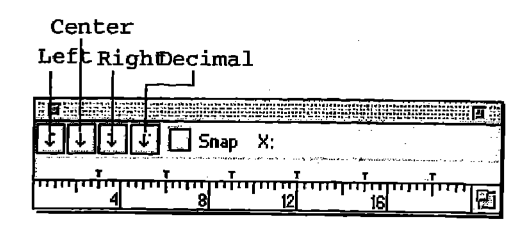
إن خطوط Multiple Master تعـتبـر خطوط مـرنة بحيث تـستطيع أن تقـوم بتعديلها. يتم تغيير هذه الخطوط على محـاور متعددة ومختلفة مثل السمك والذنابة (خط رقيق ينهي به أعلى الحرف أو أدناه) والخطوط المائلة والعرض. إن لوحة Multiple Master Design تمكنك من تعديل المحاور المتاحة لكل خط.



الشكل (٨ ـ ٥) لوحة Multiple Master Design مع تحديد Nueva MM، يظهر خط Multiple Master وبه محورين (السمك (Weight)، و العرض (Width)).

خيار Tab Ruler

تُستخدم لوحة Tab Ruler من أجل وضع علامات جدولة بنفس الطريقة التى تتبعها فى برنامج تنسيق الصفحات أو معالجة الكلمات. ولكى تصل إلى لوحة Tab Ruler، اختر Type⇨Tab Ruler. يوضح الشكل (٨ـ٦) لوحة Tab Ruler.



الشكل (٦.٨) لوحة Tab Ruler.

لكى تقوم بوضع علامات جدولة لنص معين، حدد هذا النص واختر Type ⇨ Tab Ruler . فتظهر لوحة Tab Ruler فوق النص الذى قمت بتحديده وتأخذ عرض النص تلقائياً. لكى تقوم بتغيير عرض لوحة Tab Ruler، انقر واسحب بالماوس على زر Extend Tab Ruler الموجود فى الجزء الأيمن السفلى للوحة. ولكى تُعيد اللوحة مرة أخرى لكى تكون بحجم النص، انقر بالماوس على مربع Alignment الموجود فى الجزء الأيمن العلوى للوحة. يقوم Illustrator تلقائياً بوضع علامات جدولة كل نصف بوصة، وتسمى هذه العلامات Auto tab stops (أى مواضع تلقائية لعلامات الجدولة). وبمجرد أن تقوم بوضع علامة جدولة، تختفى جميع الـ Auto tab stops الموجودة على يسار علامة الجدولة التى قمت بوضعها.

إذا قمت بتأكيد اختيار مربع Snap، تكون مواضع علامات الجدولة مقابلة للعلامات الموجودة على المسطرة. إن نظام القياس الموجود على المسطرة هو نفس النظام المستخدم فى باقى المستند وتستطيع أن تقوم بتغييره من خلال مربع حوار Pref-erences. لكى تقوم بوضع علامة جدولة، حدد علامة جدولة من أزرار Tab Style الأربعة الموجودة فى الجزء الأيسر العلوى للوحة Tab Ruler ثم انقر بالماوس على المسطرة لتحدد المكان الذى تريد أن تضع فيه العلامات الجديدة. وبمجرد أن يتم وضع علامة الجدولة، تستطيع أن تقوم بتحريكها بواسطة سحبها على المسطرة، أو إزالتها بواسطة سحبها خارج الحافة العلوية أو السفلية للمسطرة.

هناك أربعة أنواع من علامات الجدولة تستطيع أن تقوم بتحديدها:

* Left -justified tabs: يعمل ذلك على محاذاة النص على الجانب الأيمن من علامة الجدولة، بحيث يكون الحرف الموجود فى أقصى اليسار محاذياً لموضع علاماة الجدولة.

* Center -justified tabs : يعمـل ذلك على محـاذاة النص وسط علامـة الجدولة، بحيث يكون الحرف الموجود فى الوسط محاذياً لموضع علامة الجدولة.

* Right -justified tabs : يعـمل ذلك على محـاذاة النص على الجانب الأيسـر من علامـة الجدولة، بحيـث يكون الحرف الموجود فى أقـصى اليمين مـحاذياً لموضع علامة الجدولة.

* Decimal -justified tabs : يعمل ذلك على محاذاة النص على الجانب الأيسر من علامة الجدولة، بحيث تكون العلامة الـعشرية أو الحرف الموجود في أقصى اليمين محاذياً لموضع علامة الجدولة.

لكى تقوم بتغيير علامة الجدولة من نوع إلى آخر، حدد موضع علامة الجدولة ثم انقر بالماوس على زر Tab الخاص بالنوع الـذى تريده. ولكى تقوم بإلغـاء تحديد جمـيع علامـات الجدولة، انـقر بالماوس فى المنطقـة الموجودة على يمين مـربع Tab الخاص بالموضع.

New Feature سمة جديدة

هناك خاصـية جـديدة فى لوحة Tab فى Illustrator 8 وهى المؤشـر الخاص بالمسافة البادئة للسطر الأول والمؤشر الخاص بالمسافة البادئة اليسرى.

Graphical Tabs

إن الـ Graphical tabs عـبارة عن عـلامـات جدولة توضـع حول العناصـر (المسارات) تلقائياً فى Illustrator. توضح لك الخطوات التاليـة كيفية اسـتخدام الـ graphical tabs.

١ ـ انشئ مساحـة نصية على شكل مسـتطيل واكتب بداخلها خمس كـلمات تفصل علامـات الجدولة بينهم (بحـيث تبعـد كل كلمة عن الأخرى بـنصف بوصة). اضغط على Return بعد إدخال آخر كلمة.

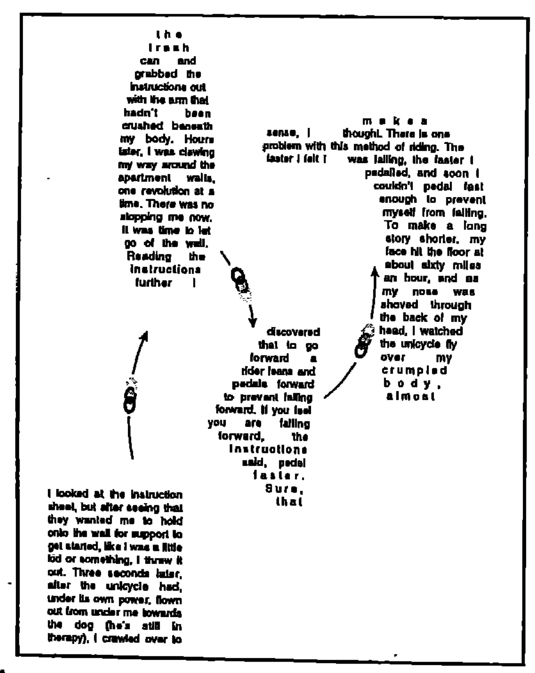
٢ ـ حدد All (⌘-A) [Ctrl+A] و Copy (⌘-C) [Ctrl+C]. ثم انقـر بالماوس على السطر الأخير فى النص وقم بلصقه عدة مرات (⌘ - V, ⌘ - V, ⌘ - V, ⌘ - V) [Ctrl + V, Ctrl + V, Ctrl +V, Ctrl + V].

٣ ـ باستخدام أداة Pencil، ارسم أربعة خطوط رأسية مستـقيمة أو منحنية تمتد أعلى وأسفل النص. حدد هذه الخطوط وحدد النص واختر Type ⌘Wrap ⌘Make.

خيار Link Blocks

إن خيار Link Blocks (Type⇨Blocks⇨Link) يعمل على الربط بين النصوص من مكان أو مستطيل معين إلى مكان آخر أو مستطيل آخر (انظر الشكل ٨ ـ ٧). إن هذه الكُتل المتـرابطة تمكنك من اسـتخـدام أداة Selection بحـيث تنقر على منطقـة واحـدة لكى تحدد جـميع المناطـق. (تستطيع أيضـاً أن تقـوم بتحـديد كتل منفـردة باستخدام أداة Direct Selection). عندما يكون هناك عدد كبير من النصوص، تظهر علامة زائد صغيرة فى المربع الموجـود لتخبرك أن هناك المزيد من النصوص فى المربع لاتستطيع رؤيتها.

لكى تستخدم خيار Link Blocks، حدد المساحات المخـصصة للنصوص التى تكون مـوجـودة عندك فى أى شكل ثم اخـتـر Link Blocks، ومن ثم تكون هذه النصوص مترابطة بحيث يبدأ النص من آخر شكل وينتهى عند أول شكل.



الشكل (٨ ـ ٧) كتل نصية مترابطة مع بعضها البعض من خلال الأسهم.

خيار Unlink Blocks

إن خيار Unlink Blocks (Type⇨Blocks⇨Unlink) يعمل على إلغاء الروابط التى يُنشئها أمر Link Blocks.

خيار Make Wrap

إن خيار Make Wrap يعمل على انسياب النص حول أية مسارات كما هو موضح فى الشكل (٨ ـ ٧). لكى تستخدم Make Wrap، حدد النص والمسارات التى تريد النص أن ينساب من حولها.

اختر Type⇨Wrap⇨Make، ومن ثم تظهر العناصر فى هيئة عنصر مجمع، فتستطيع أن تستخدم أداة Selection من أجل تحديد جميع العناصر.

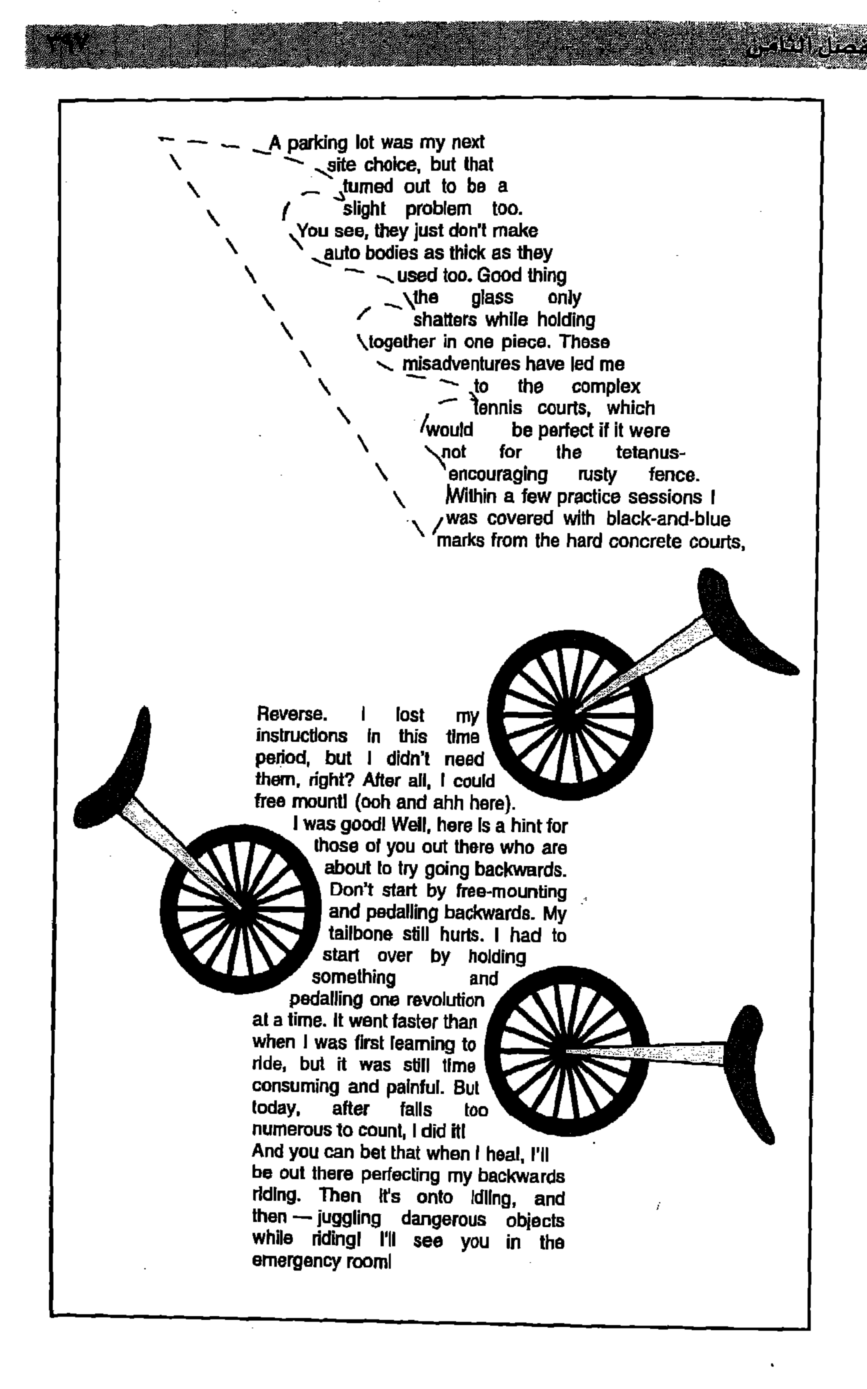
إن خيار Make Wrap يعمل فقط مع Area type (الكتابة فى شكل أو مساحة معينة) و Rectangle type (النص الذى يظهر على شكل مستطيل) وليس مع Path type (الكتابة على مسار محدد) و Point type (الكتابة باستخدام نقطة إدراج). تستطيع أن تقوم بتطبيق خيار Make Wrap بنص معين على مسار ما ثم تطبيقه مرة أخرى بنفس النص على مسار آخر، وسوف ينساب النص حول كلا المسارين.

Caution تحذير

تذكر أن خيار Make Wrap ينساب فقط حول المسارات. لن يتغير هذا الانسياب مهما كان سُمك الـ Stroke الخاص بالمسار. وقد يتسبب ذلك فى تداخل النص مع العناصر الموجودة حوله إذا كان السمك الخاص بالعناصر كبيراً.

خيار Release Wrap

إن خيار Release Wrap (Type⇨Wrap⇨Release) يعمل على إلغاء أية انسيابات نصية تكون محددة.



A parking lot was my next site choice, but that turned out to be a slight problem too. You see, they just don't make auto bodies as thick as they used too. Good thing the glass only shatters while holding together in one piece. These misadventures have led me to the complex tennis courts, which would be perfect if it were not for the tetanus-encouraging rusty fence. Within a few practice sessions I was covered with black-and-blue marks from the hard concrete courts,

Reverse. I lost my instructions in this time period, but I didn't need them, right? After all, I could free mount! (ooh and ahh here). I was good! Well, here is a hint for those of you out there who are about to try going backwards. Don't start by free-mounting and pedalling backwards. My tailbone still hurts. I had to start over by holding something and pedalling one revolution at a time. It went faster than when I was first learning to ride, but it was still time consuming and painful. But today, after falls too numerous to count, I did it! And you can bet that when I heal, I'll be out there perfecting my backwards riding. Then it's onto idling, and then — juggling dangerous objects while riding! I'll see you in the emergency room!

الشكل (٨ ـ ٨) انسياب النص حول عناصر مختلفة.

خيار Fit Headline

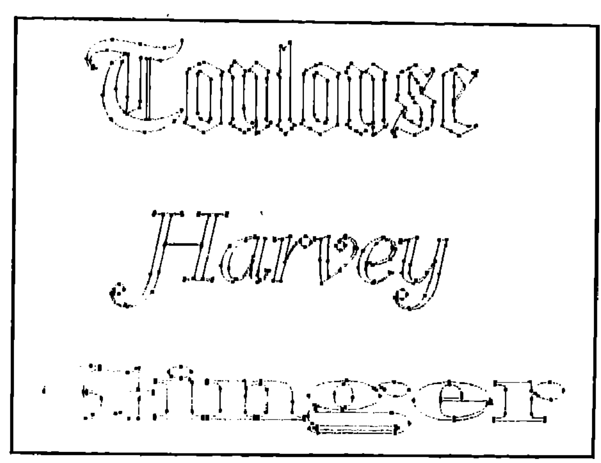
تم تصميم خيار Fit Headline من أجل العمل على زيادة سُمك وعرض النص باستخدام خطوط Multiple Master ليتطابق حجم النص مع المنطقة أو المستطيل الخاص بالنص من اليسار إلى اليمين. ومن ثم يجب أن يكون لديك أوجه الطباعة الخاصة بـ Multiple Master.

معلومة هامة

بالرغم من أن هذا الأمر يعمل فقط على زيادة المسافة بين الحروف فى النص حتى يتم ضبطه، إلا أنه يقوم بعمل أفضل من أمر Justify All Lines (الموجود فى لوحة Paragraph) الذى يضع فقط مسافات بين الكلمات. حدد النص باستخدام أداة Type واختر Type⇨Fit Headline.

خيار Create Outlines

بعد أن يتم ضبط النص الخاص بك، اختر Type⇨Create Outlines (⌘-Shift-O) [Ctrl+Shift+O] وسوف يتحول النص المحدد إلى مسارات تستطيع أن تقوم بتحريرها (انظر الشكل ٨ ـ ٩). لكى تُحَول النص إلى خطوط خارجية، لابد أن تقوم بتحديد النص باستخدام أداة من أدوات التحديد، وتستطيع أن تقوم بتحرير كل مسار باستخدام أداة Direct Selection.



الشكل (٨ ـ ٩) نص تم تحويله إلى خطوط خارجية باستخدام أمر Create Outlines.

عندما يتم تحويل النص إلى خطوط خارجية، تستطيع أن تقوم بتطبيق التدرجات اللونية والأنماط على الـ Fill الخاصة به. يتم تطبيق الأنماط أيضاً على النص الذى لايكون مُحَوَل إلى خطوط خارجية.

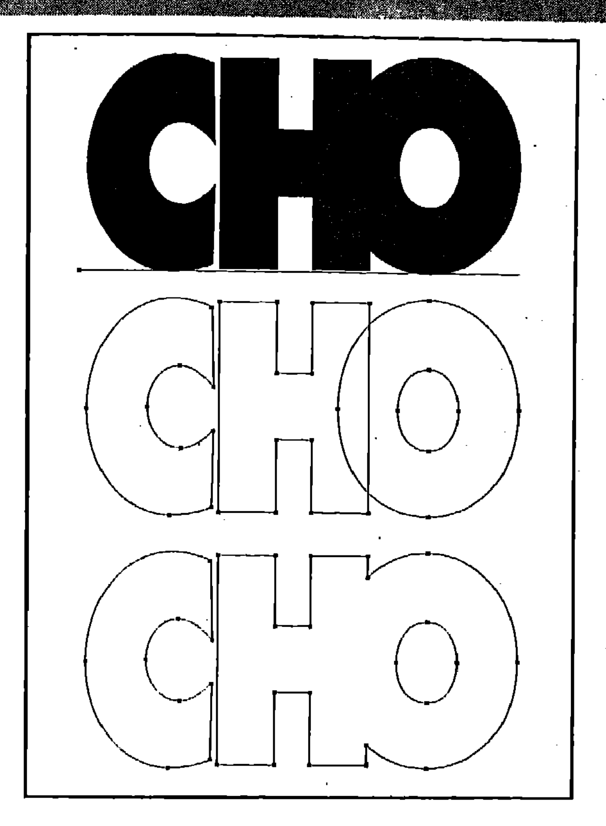
إن جميع أشكال النص ـ بما فى ذلك Rectangle type، Area type ، Path type، Point type، يمكن تحويلها إلى خطوط خارجية.

معلومة هامة

إن إنشاء خطوط خارجية للنص يكون مفيداً عندما ترغب فى إخراج ملف معين. بينما لايكون لدى الشخص القائم بهذا الإخراج الخط الذى تستخدمه. ولذا تستطيع أن تستخدم خيار Create Outlines قبل إرسال هذا الملف ليتم إخراجه، ومن ثم يتم طباعته بطريقة جيدة. (لا ننصح بذلك بالنسبه للنص الذى يكون بحجم 4 points أو أصغر من ذلك، كما هو موضح فى الجزء الخاص بـ "Hinting" الموجود لاحقاً فى هذا الفصل).

تحذير

إذا قمت بتحويل النص إلى خطوط خارجية باستخدام خيار Create Outlines، فإن الطريقة الوحيدة للرجوع تكون استخدام أمر Undo (⌘-Z) [Ctrl+Z].



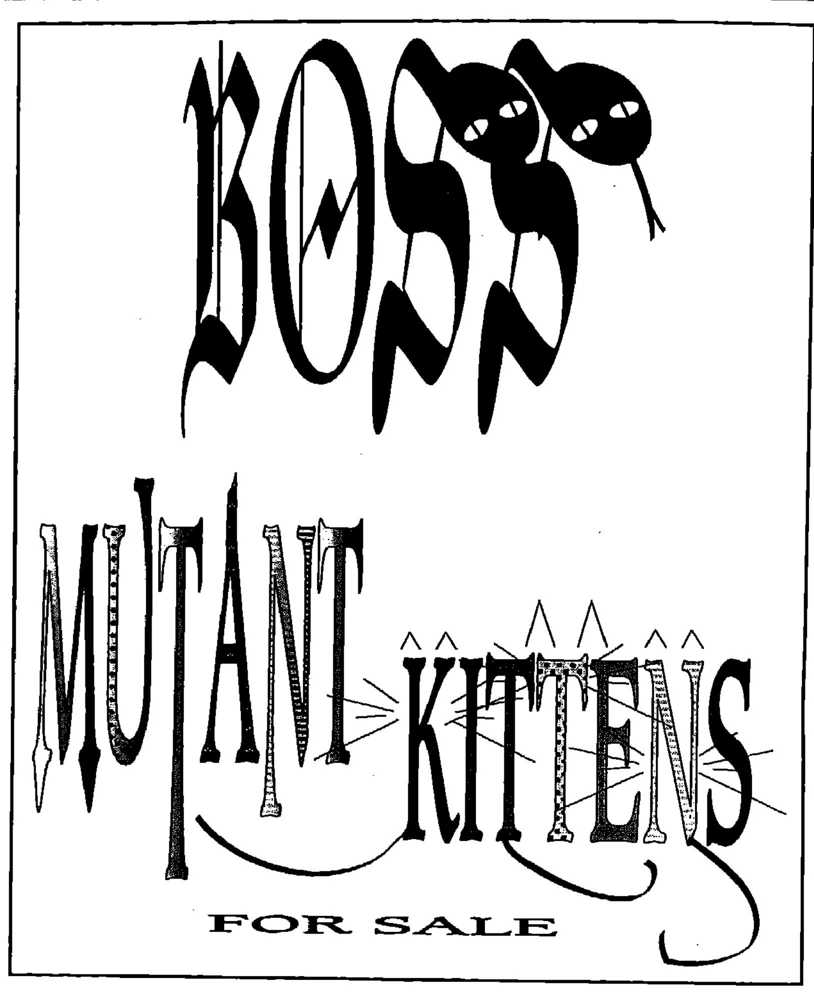
الشكل (٨ ـ ١٠) نص تم تحويله إلى خطوط خارجية وتم تجميعه باستخدام وظيفة Unite.

عندما يتم تحويل النص إلى خطوط خارجية، فإن الحروف الفردية تصبح مسارات مجمعة مما يضمن وضوح الفجوات التى توجد فى بعض الحروف مثل الحروف الصغيرة a -b -d، بحيث لا تبدو وكأنها مسارات معبأة باللون الأبيض وموضوعة أعلى العناصر الأصلية. (انظر الفصل التاسع لمزيد من التفاصيل حول المسارات المجمعة).

إنشاء حروف غريبة وطريفة

عندما يتم تحويل الحروف إلى خطوط خارجية، تستطيع أن تقوم بتشويهها والتغيير فيها كيفما تشاء. يوضح الشكل (٨ ـ ١١) بعض هذه النماذج الطريفة.

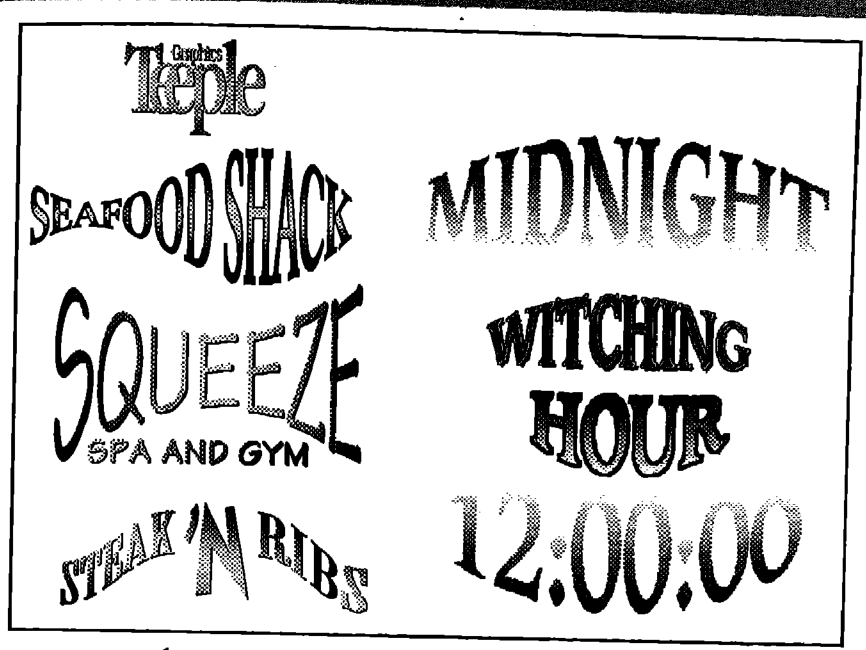




الشكل (٨ ـ ١١) الحصول على أشكال طريفة للحروف عن طريق تحويلها إلى خطوط خارجية.

إنشاء لوغو باستخدام الخطوط الخارجية

إن الخطوط الخارجـية للنصوص تمكنك من التحكم فى شكل الحـروف بحيث تستطيع أن تقوم بتحويل اللوغو ذو الشكل العادى إلـى رمز مميز يُجسد صورة شركة أو مؤسسة أو ما إلى ذلك.



الشكل (٨ ـ ١٢) نص تم تحويله إلى خطوط خارجية وتم تحريره بحيث يكون جاهزاً ليستخدم كلوغو.

تشويه الكلمات والجمل

هناك فرق بين تَقَوُّس الكلمات والكتـابة على دائرة. فى حالة الكتابة على دائرة يتم دوران الحروف بطريقـة منفردة بحيث يكون كل حرف محـاذياً لجزء من الدائرة. أما فى حالة تقوس الكلمات، فيتم مد الجزء العلوى أو السفلى من كل حرف بحيث يكون له انحناء دائرى، كما هو موضح فى الجزء الأيمن من الشكل (٨ ـ١٢).

لكى تقوم بإنشـاء نص ما بحـيث يبدو وكأنه مـقوساً، قم أولاً بتـحويله إلى خطوط خارجية، ثم انشئ دائرة أو شكل بيضاوى فوق أو تحت هذه الخطوط الخارجية. توضح الخطوات التالية كيفية إنشاء نص مُقَوَّس باستخدام دائرة تحت النص.

١ ـ تأكد من أن الجزء العلوى من أعلى الدائـرة يلامس الحروف الوسطى فى الكلمة حيث أنه لا يكون هناك حـاجة إلى تغييـر هذه الحروف. قم دائماً بضبط تغـيير المقاس أفقياً قبل محاذاة الدائرة مع الخطوط الخارجية للنص.

٢ ـ باستخدام أداة Scale، قم بتغيير مقاس الحرف الأول رأسياً فقط (احتفظ بالضغط على مفتاح Shift) ثم قم بالسحب. قم بتطبيق ذلك على باقى الحروف.

٣ ـ بعد أن تـصل الحروف إلى الارتفـاع المناسب، استـخدم أداة Direct Selection لكى تقوم بضبط الأجزاء السفلية من الحروف لتأخذ شكل الانحناء الذى تريده. قد يستغرق ذلك بعض الوقت ولكنك سوف تحصل على نتائج جيدة.

Tip معلومة هامة

إن أفضل طريقة للحصول على نص مقوس هو أن تستخدم فلتر يكون third-Party، مثل فلتر KPT (Kai Power Tools) Warp Frame الذى يوجد فى مجموعة فلاتر KPT Vector Effects.

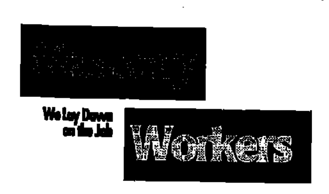
إن العمل على تقـوس الحروف المنحنية يكون أصعب من العـمل على تقوس الحروف المسـتقـيمة. كـما أن تقـوس الحروف ذات الذنابة يكون أصعـب من تقوس الحروف التى تكون بدون ذنابة.

لكى تعمل على تقـوس الحروف على جانب واحد فـقط من الانحناء، حدد الحرف الذى تـرغب فى تشويهـه، وباستـخدام أداة Free Transform انقر بالماوس واحتفظ بالضغط على نقطة من مربع التحديد ثم اضغط على ⌘-Shift [Ctrl-Shift] لكى تعمل على ضبط المنظور. يعمل ذلك على القيام بعمليـة تغيير المقاس بدقة أكبر مقارنة باستخدام أداة Scale حيث أن الحروف يتم تغيير مقاسها بطريقة متناسبة ويتم أيضاً ضبط الزوايا بطريقة تلقائية.

التقنيع والتأثيرات الأخرى

إن النص العادى أوالنص الذى يكون قد تم تحويله إلى خطوط خارجية يمكن استخدامه كقناع أو تعبأته بتدرجات لونية أو أنماط كما هو موضح فى الشكل (٨ ـ ١٣).





الشكل (٨ ـ ١٣) نص تم تحويله إلى خطوط خارجية ثم تم تعبأته بنمط (فى الناحية اليسرى) وتم استخدامه كمسار يقوم بالتقنيع (فى الناحية اليمنى).

لكى تستخدم الـكلمات كقناع، لابد أن يتم تغييرها أولاً إلى مـسار مجمع. ولكى تعـمل الأقنعـة بطريقـة جيـدة، حـدد الكلمـة أو الكلمـات التى ترغب فى استـخدامهـا كقناع ثم اخـتر Object⇨Compound Paths⇨Make (⌘-8) [Ctrl+8] فيعمل ذلك على تغيير جميع الحروف المحددة إلى مسار مجمع.

فى بعض أوجه الطبـاعة الخاصـة بالبرمجـيات المشتـركة و third-party (التى لاتكون تابعة لـ Adobe)، قد يتسـبب إنشاء مسار مجـمع من عدد من الحروف فى الحصول على فجـوات غير شفافة. تستطيـع التغلب على هذه المشكلة بواسطة تحديد هذه الفجوة ثم القـيام بتغيـير الاتجاه من خلال أزرار الاتجاهات الخـاصة بالمسارات، وهى الأزرار الموجودة فى لوحة Attributes.

بعد أن تتـحول الكلمات إلى مـسار مجمع، قم بوضـعها أمـام العناصر التى سوف يتـم تقنيعـها. حدد الكلـمات والعناصر الـتى يجب تقنيعـها ثم اخـتر Object⇨Masks⇨Make (⌘-7) [Ctrl+7].

اسأل تولوز عن المشاكل الخاصة بالتقنيع

كيم: لا استطيع أن استخدم التقنيع الخاص بالنصوص.

تولوز: لماذا ؟

كيم: إن الحرف الأخير من الكلمة التى استخدمـها كقناع هو فـقط الذى يعمل كقناع، أما الحروف الأخرى فتختفى تماماً.

تولوز: هل قمت بعـمل مسار مـجمع لجمـيع الحروف الموجودة فى الكلمـة قبل القيام بالتقنيع ؟

كيم: لا، فى الحقيقة لم أفعل ذلك.

تولوز: الآن فهـمت. فما يحـدث الآن هو أن الحرف الأخيـر فى الكلمة - الذى يوجد أمام جمـيع العناصر الأخرى المحددة - يحاول أن يقـوم بتقنيع كل ما يكون مـحدداً بما فى ذلك الحروف الأخـرى. فـإن Illustrator يجب أن يرى الكلمـة كمسار واحد، وهذه هى الفائدة إنشاء مسار مجمع.

كيم: وماذا أفعل لكى أتغلب على هذه المشكلة ؟

تولوز: قم أولاً بتحـديد الحروف ثم حولها إلـى مسار مجـمع ثم حدد كل شىء وانقر بالماوس على Make Mask.

تجنب المشاكل الناتجة عن اختلاف الخطوط

إذا أعطيت ملفاتك إلى مكتب خدمة كمبيوتر أو إلى العملاء، فربما لاتجد عند هذه الجهات الحرف (وجه الطباعة) الذى قمت باستخدامه فى المستند الخاص بك. يتزايد حجم هذه المشكلة كلما زاد عدد مصنعى الخطوط - إن خطوط TrueType تعتبر الخطوط الأساسية فى Windows، أما خطوط PostScript Type 1 فتعتبر الخطوط الأساسية فى Mac. غير أنه يوجد أيضاً أوجه طباعة البرمجيات المشتركة، والتى يُشبه بعضها خطوط Adobe الأصلية بشكل كبير.

إن حل هذه المشكلة يتمثل فى تحويل أوجه الطباعة الخاصة بك إلى خطوط خارجية قبل إرسالها إلى هذه الجهات الأخرى.

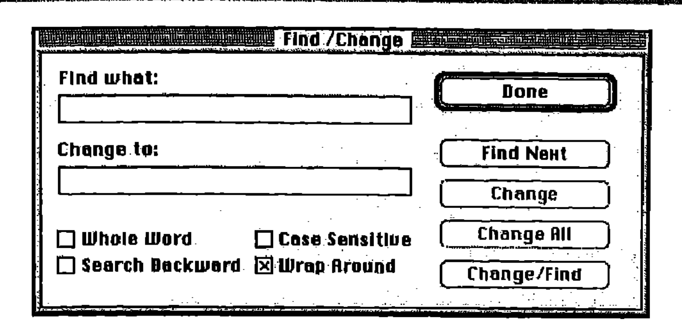
احفظ الملف الخاص بك قبل تحويله إلى خطوط خارجية ثم احفظه مرة أخرى بعد تحويله إلى خطوط خارجية تحت اسم مختلف. فإن ذلك سوف يمكنك من تحرير النص لاحقاً من الملف الأصلى.

تحذير

إن تحويل أوجه الطباعة إلى خطوط خارجية يعمل على إزالة نظام hinting الخاص بـ Adobe. إن نظام hinting هذا يعمل على طباعة الحروف الصغيرة التى توجد على أجهزة سيئة التحليل (أقل من 600 dpi) بدقة أكبر، بحيث يتم التحكم فى وضع وظهور الذنابات وغير ذلك من الـ Strokes الصغيرة الأخرى الموجودة فى الحروف. إن الكتابة بحجم صغير تبدو مختلفة على طابعات الليزر، غير أنها تحتفظ بشكلها عندما يتم إخراجها على الطابعة العالية الدقة (imagesetter). ذلك لأن الدقة العالية فى هذه الطابعة تعوض ما يُفقد من نظام hinting. غير أن الكتابة التى تكون بحجم صغير جداً - 4 points أو أقل - قد تتأثر سلبياً.

خيار Find / Change

إن خاصية Find / Change (Type⇨Find / Change) تستخدم مربع حوار Find / Change الموضح فى الشكل (٨ - ١٤). تُستخدم هذه الخاصية للبحث عن حروف أو كلمات أو مجموعات من الحروف، أو استبدالها عن الضرورة.



الشكل (٨ ـ ١٤) مربع حوار Find / Change.

إن الخيارات المتاحة فى مربع حوار Find / Change هى :

* Whole Word : إن هذا الخيار يـخبر Illustrator بأن الحروف التى قمت بكتـابتها فى مربع Find What هى عبارة عن كلمة بأكملها وليس جزء من كلمة.

* Case Sensitive: إن هذا الخيار يحـدد الحروف فقط إذا كان لهـا نفس خصائص الحروف الكبيرة والصغيرة الخاصة بالحروف التى تكتبها فى حقل بيانات نص Find What.

* Search Backward : إن هذا الخيار يجعل Illustrator ينظر فيما يكون قبل الكلمة الحالية.

* Wrap Around : إن هذا الخيار يجعل Illustrator يبحث فى جميع الكتل النصية عن التكرار التالى. وعندما يصل إلى آخر كتلة نصيـة، يبدأ من جديد ويستمر فى البحث عن الكلمة أو الحروف التى تحددها فى مربع Find What.

توضح لك الخطوات التاليـة كيفيـة استخدام هذه الخيـارات للبحث عن نص معين أو استبداله.

١ ـ اختر Type⇨Find / Change، فيظهر لك مربع حوار Find / Change.

٢ ـ اكتب الكلمة أو الجملة أو الحروف التى ترغـب فى البحث عنها فى حقل بيانات نص Find What. (لاتكون فى حاجـة إلى تحديد الأماكن أو المساحـات الخاصة بالنصوص باسـتخدام أداة Selection أو Type- غيـر أنه يكون من الضرورى أن يكون المستند الذى ترغب فى فحصه هوالمستند المفتوح والنشط).

٣ ـ قم بتأكيد اختيار الخيارات الملائمة (التى تم توضيحها سابقاً).

٤ ـ انقر بالماوس على زر Find Next لتعثر على التكرار الأول للكلمة أو الحروف.

٥ ـ فى مربع Change To، اكتب الكلمة أو الحروف التى تريدها أن تحل محل النص الذى وجده Illustrator.

٦ ـ انقر بالماوس على زر Change لكى تقوم باستبدال النص المحدد. انقر بالماوس على زر Change / Find ثم زر Find لكى تقوم باستبدال النص المحدد ولكى تحدد تلقائياً الكلمة أو الحروف التالية الملائمة. انقر بالماوس على زر Change All لكى تستبدل جميع تكرارات الكلمات أو الحروف من المستند.

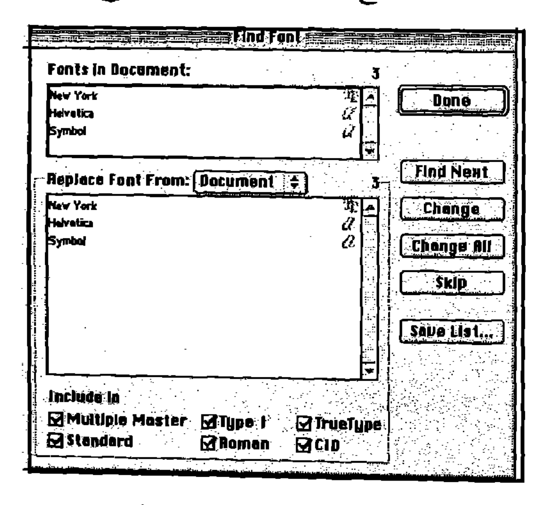
Caution تحذير

لايستطيع Illustrator أن يجد الكلمات أوالحروف التى تكون قد قمت بتحويلها إلى خطوط خارجية.

خيار Find Font

إن مربع حوار Find Font يبحث عن بعض الخطوط المعينة فى المستند ويستبدلها بالخطوط التى تحددها.

قم بتحديد أى نص إما باستخدام أداة Selection أو أداة Type. ثم اختر Type⇨Find Font، فيظهر لك مربع حوار Find Font الموضح فى الشكل (٨ ـ ١٥).



الشكل (٨ ـ ١٥) مربع Find Font.

لكى تقوم بتغـيير جميع تكرارات خط معـين إلى خط آخر، حدد الخط الذى ترغب فى تغييره فى أعلى الإطار تحت اسم Fonts in Document. ثم حدد خطاً فى إطار القـائمـة الثـانوية Replacement Font From Document أو System ثم انقـر بالماوس على زر Change All. ولكى تقوم بتغـييرخط فى موضع واحـد فقط، انقر بالماوس على زر Change. ولكى تعـثرعلى التكرار التـالى لهذا الخـط، حدد Find Next. أما زر Skip فـيعمل على تَخَطى النص المحـدد حالياً وإيجـاد التكرار التالى لهذا الخط. إن الضغط على زر Save List يمكنك من حفظ قائمـة الخطوط الخاصة بك كملف نصى. وبعـد إيجاد الخطوط، يكون عليك تحديد النص باسـتخدام أداة - Type بغض النظر عن الطريقة المتبعة لتحديده قبل استخدام Find Font.

خيار Check Spelling

إن مربع حوار Check Spelling يعمل على فحص جـميع النصوص الموجودة فى مستند ما ليتـأكد من كونها صحيـحة إملائياً (مع مراعـاة ضبط الحروف الكبيرة). لكى تستخدم هذه الخـاصية اختر Type⇨Check Spelling، فيظهر لك مربع حوار Check Spelling الموضح فى الشكل (٨ ـ ١٦).

الشكل (٨ ـ ١٦) مربع حوار Check Spelling.

إذا كانت جميع الكلمات صحيحة إملائياً، تظهر لك رسالة تخبرك بذلك.

وإذا كان هناك أية كلمات غير صحيحة إمـلائياً أو غير موجودة فى القاموس، يتم إدراج هذه الكلمات فى أعلى مربع الحوار فى إطار Misspelled Words. وإذا قمت بتحديد كلمة من هذه القائمة، يتم عرض كلمات مشابهة فى إطار Suggested Corrections.

إذا قمت بتـأكيد اختـيار Case Sensitive، فيـجب أن تتطابق الكلمات (من حيث الحروف الـكبيرة والصغيـرة) مع الكلمات الموجودة فى القـاموس، وإلا سوف يكونوا ضمن الكلمات الغير صحيحة إملائياً.

إن زر Add to List يُستـخدم عندمـا ترغب فى إضافة الكلـمة المحددة الغـير صحيحة إملائياً إلى القاموس المخـصص (الخاص بك كمستخدم). إن النقر على زر Edit List يعرض مربع حوار Learned Words، الذى يعرض لك الكلمات الموجودة حالياً فى القاموس الخاص بـالمستخدم. إن مربع حوار Learned Words يمكنك من إضافة أو إزالة أو تغيير المداخل الموجودة فى القاموس الخاص بالمستخدم.

١ ـ لكى تُضيف مدخل جديد إلى القامـوس الخاص بالمستخدم، حدد زر Edit List الموجود فى مربع حوار Check Spelling، فيعمل ذلك عـلى عرض مربع حوار Learned Words.

٢ ـ اكتب الكلمة التى ترغب فى إضافتها إلى القاموس الخاص بالمستخدم ثم انقر بالماوس على زر Add. إذا كانت الكلمة التى ترغـب فى إضافتها موجـودة فى القاموس الخاص بالمستخدم أو القاموس الأساسى، يظهر لك مربع حوار يُخبرك بذلك.

٣ ـ كرر الخطوة رقم ٢ حتى يتم إضافة جميع الكلمات.

٤ ـ إذا قمت بعـمل خطأ ما فى أى وقت، فتـستطيع أن تقوم بتـغيير هجـاء الكلمة بواسطة تحديدها فى الإطار العلوى، ثم قم بكتابة الهجاء الصحيح وانقر بالماوس على زر Change. وإذا أردت أن تحـذف مـدخل مـوجـود فى إطار Learned Words، حدد هذه الكلمة ثم انقر بالماوس على زر Remove.

٥ ـ عندما تنتهى من عملك، انقر بالماوس على زر Done.

يتم حفظ الكلمات الخاصة بقاموس المستخدِم في ملف يُسمى AI User Dictionary الذي يتم تخزينة في مجلد Plug-Ins.

تحذير

كن حذراً فلا تقم بحذف أو إزالة ملف AI User Dictionary أثناء إعادة تثبيت البرنامج أو نقل الملفات في مجلد Plug-Ins. فإن ذلك يعمل على إنشاء قاموس جديد للمستخدم لا يحتوى على أية كلمات. لا تستطيع أن تجمع بين اثنين من الملفات المختلفة الخاصة بقاموس المستخدم. تستطيع أن تقوم بسحب ملف AI User Dictionary من مجلد Plug-Ins في إصدار قديم من Illustrator إلى مجلد Plug-Ins في إصدار جديد من البرنامج.

عندما تقوم بفحص الهجاء في مربع حوار Check Spelling، فإن النقر على زر Change يعمل على استبدال الكلمة الغير صحيحة إملائياً بالكلمة المحددة في قائمة Suggested Corrections. إن النقر بالماوس على زر Change All يعمل على استبدال جميع التكرارات الغير صحيحة إملائياً لهذه الكلمة في المستند بالكلمة الصحيحة.

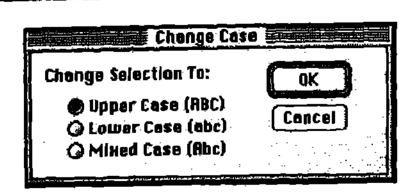
إن النقر على زر Skip يتجاهل تكرار معين لكلمة تكون غير صحيحة إملائياً. إن النقر على زر Skip All يعمل على تخطي جميع تكرارات هذه الكلمة في المستند.

إن النقر على زر Language يجعلك تستخدم قاموس اللغة التي تحددها. يحتوى Illustrator على قواميس خاصة بـ United States (الولايات المتحدة الأمريكية) و United Kingdom (المملكة المتحدة).

إن النقر على زر Done يعمل على إغلاق مربع حوار Check Spelling.

خيار Change Case

لكي تستخدم هذا الفلتر، حدد نص ما باستخدام أداة Type ثم اختر Type⇦ Change Case. فيظهر لك مربع حوار Change Case الموضح في الشكل (٨ـ ١٧).



الشكل (٨ ـ ١٧) مربع حوار Change Case.

لابد أن تستخدم أداة Type في تحديد النص، وإذا استخدمت أداة Selection فلن يعمل هذا الفلتر ويظهر لك مربع حوار يخبرك بذلك.

إن الثلاثة خيارات الخاصة بـ Change Case تؤثر فقط على الحروف وليس الأرقام أو الرموز أو الترقيم (استخدام النقط والفواصل لتوضيح المعنى). أما هذه الخيارات فهي:

* UPPER CASE: يعمل هذا الخيار على تحويل جميع الحروف المحددة إلى حروف كبيرة.
* Lower Case: يعمل هذا الخيار على تحويل جميع الحروف المحددة إلى حروف صغيرة.
* Mixed Case: يعمل هذا الخيار على تحويل جميع الكلمات المحددة إلى حروف صغيرة غير أن الحرف الأول من كل كلمة يكون كبير.

خيار Smart Punctuation

إن فلتر Smart Punctuation يبحث عن خطوط معينة في المستند لكي يستبدلها بالخطوط التي تقوم بتحديدها. لكي تستخدم هذا الفلتر، حدد نص ما باستخدام أداة Selection أو أداة Type، ثم اختر Type⇨Smart Punctuation. فيظهر لك مربع حوار Smart Punctuation الموضح في الشكل (٨ ـ ١٨).

Smart Punctuation

Replace Punctuation

☒ ff, fi, ffi Ligatures ☒ En, Em Dashes (--)
☒ ff, fl, ffl Ligatures ☐ Ellipses (...)
☒ Smart Quotes (" ") ☐ Expert Fractions
☒ Smart Spaces (.)

Replace In

◉ Selected Text Only ○ Entire Document

☒ Report Results

OK

Cancel

الشكل (٨ ـ ١٨) مربع حوار Smart Punctuation.

يوجـد عدد من خـانات الاختيـار فى مربـع حوار Smart Punctuation. إذا قمت بتأكيد اختيـار إحدى هذه الخانات فإن ذلك يعنى أن Illustrator سوف يبحث عن هذه النمـاذج وإذا وجدها فإنه سـوف يقوم بتـصحـيحهـا بالترقـيم الملائم. يتم استخدام أول خيارين من أجل استبدال (أو fl) ff, fi و(أو ffl) ffi بحروف مزدوجة (حرف مؤلف من عدة حـروف متصلة ويسمى Ligature، ويعمل ذلك على ظهور هذه الحروف بشكل أفضل عندما يتم وضعها بجوار بعضها البعض).

أما خيارات Smart Punctuation الأخرى فهى:

* Smart Quotes: يعمل هذا الخيار على استبـدال علامات الاقتباس العادية ("" و'') بعلامات اقتباس تكون بهذا الشكل ,, " و ‚ ').

* Smart Spaces: يعمل هذا الخيارعلى استبدال عدة مسافات تأتى بعد نقطة بمسافة واحدة. (فى عـملية تصـفيف أو تجـميع الحـروف، يجب أن يكون هناك مسـافة واحدة فقط بعد النقطة).

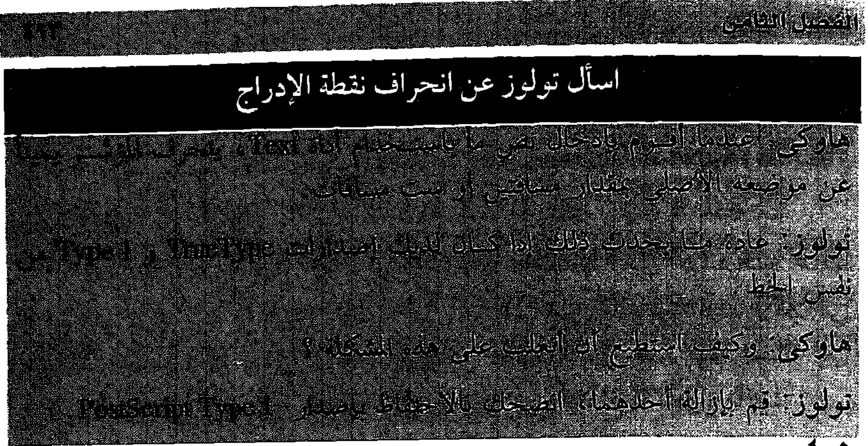
* En, Em Dashes: يعمل هذا الخيار على استبدال الواصلة (-) بواصلة قصيرة (–) والواصلة المزدوجة (--) بواصلة طويلة (—).

* Ellipses: يعمل هذا الخيار على استبدال الثلاث نقاط بعلامة القطع أو الحذف (. . .).

* Expert Fractions: يعمل هذاالخيار على استبدال الكسور بـ expert fractions إذا كانت متوافرة لديك.

إن تأكيد اختـيار مربع Report Results يعرض مربع حوار يخـبرك بالتغيرات التى حدثت.





اسأل تولوز عن انحراف نقطة الإدراج

هاوكى: عندما أقوم بإدخال نص ما باستخدام أداة Text، ينحرف المؤشر بعيداً عن موضعه الأصلي بمقدار مسافتين أو ست مسافات.

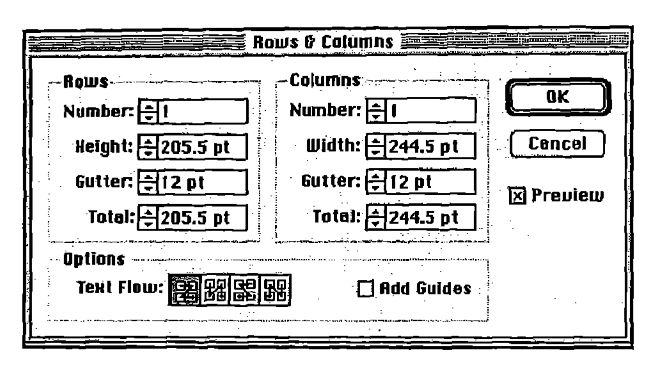
تولوز: عادة ما يحدث ذلك إذا كان لديك إصدارات TrueType و Type 1 من نفس الخط.

هاوكى: وكيف أستطيع أن أتغلب على هذه المشكلة؟

تولوز: قم بإزالة أحدهما، أنصحك بالاحتفاظ بإصدار PostScript Type 1.

خيار Rows & Columns

إن خيار Rows & Columns يعمل علـى تقسيم المسارات المستطيلة (سواء كانت نصية أو مستطيلات عادية) إلى أجـزاء متساوية. لكى تستخدم خيار Rows & Columns، حدد مسار مـا ثم اختر Type⇨Rows & Columns. فيظهر لك مربع حوار Rows & Columns الموضح فى الشكل (٨ ـ ١٩).



الشكل (٨ ـ ١٩) مربع حوار Rows & Columns.

لاتستطيع أن تقوم بتقسيم مسار لا يكون مستطيلاً بطريقة تلقائية. انظر الخطوات الموجودة لاحقاً فى هذا الجزء لتجد طريقة لعمل ذلك.

إن الجانب الأيسر لمربع حوار Rows & Columns يحدد عرض الأعمدة. أما الجانب الأيمن فيحدد ارتفاع الصفوف. فى الجزء السفلى من مربع الحوار هذا يوجد خانة الاختيار Preview، إن تأكيد اختيار هذه الخانة يعمل على عرض التغيرات التى تقوم بها فى مربع الحوار مباشرة.

ملحوظة

يتم عرض جميع أنظمة القياس فى مربع حوار Rows & Columns وفقاً لنظام القياس الحالى.

إن حقل بيـانات النص الأول هو Number of Rows الذى تحـدد فـيه عـدد الصفوف التى تريدها. أما الحـقل الثانى فهو Height الذى تحدد فيـه ارتفاع كلاً من الصفوف. والحـقل الثالث فى ناحية الـيسار هو Gutter الذى تحدد فيـه المسافة بين الصفوف. أما الحقل الرابع فهو Total الذى يحتوى على ارتفاع المستطيل بأكمله.

عندمـا يـزيد الـ Row Height، يقل الـ Gutter. وعندمـا يـقل الـ Row Height، يزيد الـ Gutter. كما أنه عندما يزيد الـ Gutter، يقل الـ Height. وعندما يقل الـ Gutter، يزيد الـ Height.

فى الجزء الخاص بـ Column، يحدد حقل بيانات Number عدد الأعمدة التى تريدها فى المسار. وحقل بيانات النص Width يحدد عرض الأعمدة. والحقل الثالث Gutter يحدد المسافة بين الأعمدة.

أما الحقل الرابع Total فيحتوى على عرض المستطيل بأكمله.

عندما يزيد الـ Column Width، يقل الـ Gutter. وعندما يقل الـ Column Width، يزيد الـ Gutter. كـمـا أنه عـندمـا يزيد الـ Gutter، يقل الـ Column Width. وعندما يقل الـ Gutter، يزيد الـ Column Width.

تذكر أن خاصية Rows & Columns تعمل على تقسيم المستطيل المحدد إلى عدة أجزاء.

إن الخيارات الخـاصة بـ Text Flow تحدد اتجاه النص مـن جزء إلى آخر. فى الخيار الأول يبدأ النص من الصف العلوى ثم يسير من اليسار إلى اليمين، ثم يذهب إلى الصف السفلى بحيث يسير من اليسار إلى اليمين وهكذا. وفى الخيار الثانى يبدأ النص من العمود الأيسر ويسيـر من أعلى إلى أسفل، ثم يذهب إلى العمود التالى فى الناحية اليمنى بحيث يسير من أعلى إلى أسفل. فى الخيار الثالث يسير النص من الجـزء الأيمن العلوى إلى الجزء الأيسـر العلوى إلى الجـزء الأيمن السفلى إلى الجـزء

الأيسر السفلى. وفى الخيار الرابع (الموجود فى أقصى الناحية اليمنى) يسير النص من الجـزء الأيمن العلوى إلى الجزء الأيمن السـفلى إلى الجـزء الأيسر العلوى إلى الجـزء الأيسر السفلى.

إن خانة الاختيار Add Guides تعمل على إنشاء خطوط إرشـادية تمتد خارج كل حافة من حواف الصفحـة. وتكون هذه الخطوط محاذية لحواف كلاً من المربعات الناتجة عن استخدام خاصية Rows & Columns. توضح لك الخطوات التالية كيفية إنشاء صفوف وأعمدة فى عنصر لا يكون مستطيلاً، ويوضح الشكل (٨ـ٢٠) هذه الخطوات.

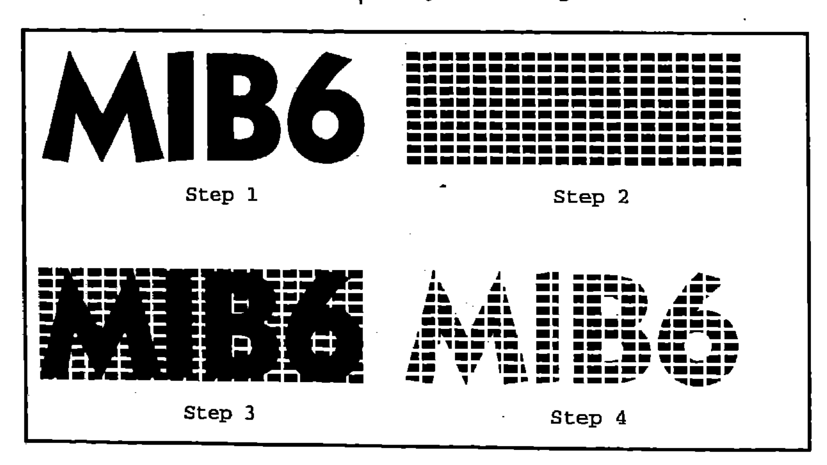
١ ـ انشئ العنصر الذى ترغب فى تقسيمه إلى صفوف وأعمدة. (فى الشكل ٨ـ٢٠، استخـدمت نص محول إلى خطوط خارجـية ثم جعلت الكلمة بأكـملها تكون عبار عن مسار مجمع).

٢ ـ قم بنسخ العنصر فى الـ Clipboard (اختر Edit⇨Copy أو اضغط على [Ctrl+C]⌘-C).

٣ ـ اختر Type⇨Rows & Columns وقم بتقسيم العنصر إلى العدد الذى تريده من الصفوف والأعمدة. انقر بالماوس على OK، ومن ثم يصبح العنصر مستطيلاً.

٤ ـ قم بتطبيق Paste In front، فيظهر العنصر الأصلى أمام المستطيل المقسم إلى عدد من الصفوف والأعمدة.

٥ ـ حـدد جمـيع العناصـر واختـر Object⇨Pathfinder⇨ Crop. ومن ثم تكون النتيجة عبارة عن شكل غير مستطيل مُقَسَّم إلى عدد من الصفوف والأعمدة.



الشكل (٨ ـ ٢٠) الخطوات اللازمة لإنشاء عدد من الصفوف والأعمدة فى شكل لا يكون مستطيلاً.

توضح لك الخطوات التالية كيفية إنشاء عدد من الصفوف والأعمدة بزاوية معينة، ويوضح الشكل (٨ ـ ٢١) هذه الخطوات.

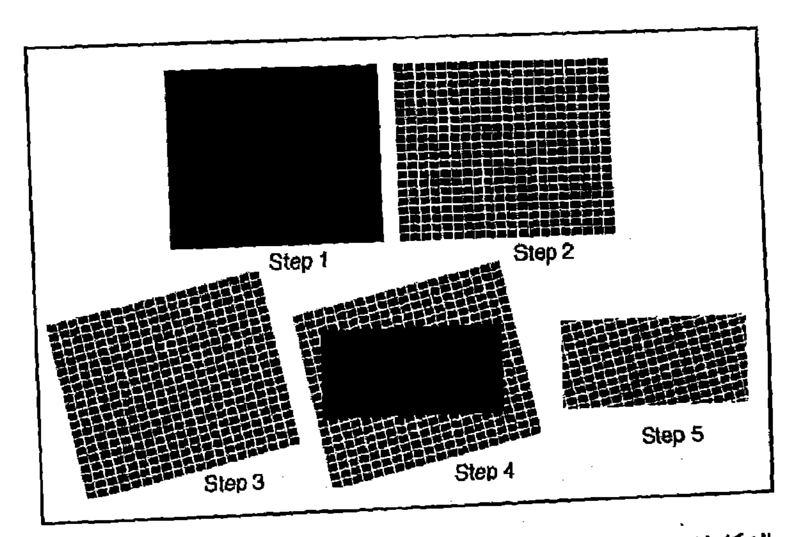
١ ـ انشئ العنصر الذى سوف يتم تقسيمه إلى صفوف وأعمدة.

٢ ـ اختر Type⇨Rows & Columns وقم بتقسيم العنصر إلى عدد من الصفوف والأعمدة، ولكن قم هذه المرة بتحديد حجم هذه الصفوف والأعمدة. ثم انقر بالماوس على OK.

٣ ـ قم بدوران الأعمدة والصفوف التى قمت بإنشائها.

٤ ـ انشئ العنصر الذى سوف يحتوى على هذه الصفوف والأعمدة التى يكون لها زاوية معينة، وقم بوضعه أمام هذه الصفوف والأعمدة. (فى الشكل ٨ ـ ٢١، قمت باستخدام مستطيل).

٥ ـ حدد جميع العناصر واختر Object⇨Pathfinder⇨Crop. ومن ثم تكون النتيجة عبارة عن عنصر يحتوى على عدد من الصفوف والأعمدة التى تظهر بزاوية معينة.



الشكل (٨ ـ ٢١) الخطوات اللازمة لإنشاء عدد من الصفوف والأعمدة التى يكون لها زاوية معينة.

خيار Show Hidden Characters

تستطيع أن تختار Show Hidden Characters من قائمة Type إذا أردت رؤية بعض الأشياء التى عادة ما تكون مختفية مثل المسافات أو الـ returns أو علامات الجدولة.

خيار Type Orintation

تستطيع أن تقوم بتغييـر اتجاه النص الخاص بك بواسطة اختيار Type Orienta-tion من قائمة Type. حيث تستطيع مثلاً أن تقوم بتغيير النص الأفقى إلى رأسى.

خيار Glyph Options

إن خيار Glyph Options الموجود فى قائمة Type يُشير إلى الخطوط (الفونت) اليابانية.

المساحات المخصصة للنصوص

لابد أن يتم تحديد مساحة يتم فـيها كتابة النص فى Illustrator، بحيث لايمتد النص خارج هذه المساحة.

هناك أربعة أنواع مختلفة من هذه المساحات الخاصة بالنصوص وهى:

Point type - Rectangle type - Area type - Path type. يتم إنشاء الـ Point type حول نقطة يتم إنشاؤها بواسطة النقـر بالماوس باستخدام أداة Type الأساسيـة، فهو عبارة عن إنشاء نص بواسطـة استخدام نقطة إدراج. والـ Rectangle type عبارة عن ظهور النص فى شكل مـستطيل. أما الـ Area type فهـو النص الذى ينساب داخل مسار معين سواء كان مـفتوحاً أو مغلقاً. والـ Path type هو النص الذى يتصل الخط الأساسى الخاص به بمسار معين سواء كان مفتوحاً أو مغلقاً أى أنه الكتابة على مسار محدد.

يوضح الشكل (٨-٢٢) نفس الجملة مع تطبيق هذه الأنواع الأربعة عليها.

These are the days you'll remember. Never before and never since, I promise, will the w

These are
the days
you'll
remember.
Never
before and
never since,
I promise,
will the
whole world
be warm as
this.

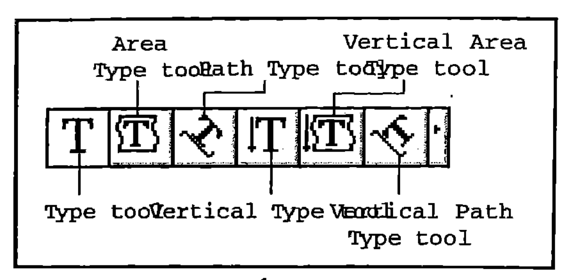
These
are the days
you'll remember.
Never before and
never since, I promise,
will the whole world
be warm as
this.

These are the days you'll remember. Never before and never since, I promise, will the whole world be warm as this.

الشكل (٨-٢٢) نفس الجملة يُطبق عليها (من أعلى إلى أسفل) : Point type، Rectangle type، Area type، وPath type.

استخدام أدوات Type

تُستخدم أدوات Type الست - فى الأساس - من أجل إنشاء نص معين، وبعد ذلك استخدامهم من أجل تحرير ذلك النص. إن الأداة الافتراضية هى أداة Type الأساسية التى تقوم بإنشاء كلاً من الـ Point type والـ Area type. أما الأدوات الثانوية أو المنبثقة من لوحة Type (الموضحة فى الشكل ٨_ ٢٣) فهى أداة Area Type وأداة Path Type وأداة Vertical Type وأداة Vertical Area Type وأداة Vertical Path Type. (يتم تناول جميع هذه الأدوات بالتفصيل فى الأجزاء التالية). ويكون لكلاً من هذه الأدوات مؤشر مختلف.



الشكل (٨ـ٢٣) أدوات Type.

تستطيع أن تقوم بتحديد نص معين فى Illustrator باستخدام أداة Selection. وفى هذه الحالة، يتم تعديل جميع النصوص التى تكون موجودة فى القصة (إن القصة عبارة عن مجموعة نصية متصلة تظهر فى شكل Point type أو Rectangle type أو Area type أو Path type).

تستطيع أن تقوم بتحديد نص معين باستخدام أداة Type وذلك من خلال سحب الماوس عبر الحروف أو السطور ـ بحيث يتم تحديد الحروف من وقت النقرة الأولى بالماوس وحتى ترك زر الماوس. إن النقر المزدوج باستخدام أداة Type يعمل على تحديد الكلمة التى تنقر عليها بالماوس بأكملها، ويشمل ذلك أيضاً المسافة الموجودة بعد هذه الكلمة. أما النقر بالماوس ثلاث مرات فى نفس المكان فيعمل على تحديد الفقرة بأكملها.

تستطيع أن تقوم بإدخال نص جديد فى القصة أو المجموعة النصية المتصلة الموجودة وذلك من خلال النقر بالماوس باستخدام أداة Type فى المكان الذى تريد أن يبدأ فيه النص الجديد ثم تبدأ فى الكتابة. إذا تم تحديد النص عندما تبدأ فى الكتابة، فإن النص الجديد يحل محل النص المحدد.

أداة Type

إن النقر بالماوس فى أى مكان (يكون خالى من أى شئ) فى المستند باستخدام أداة Type يعمل على إنشاء Point type ـ وهو عبارة عن Anchor Point يكون النص محاذياً لها. إن النص الذى يتم إنشاؤه فى صورة Point type لا ينساب بطريقة تلقائية، ولكنك يجب أن تضغط يدوياً على مفتاح Return ثم تبدأ فى الكتابة فى السطر التالى. عادة ما يُستخدم الـ Point type فى إنشاء أجزاء صغيرة من النصوص، مثل العناوين.

إن النقر والسحب بالماوس باستخدام أداة Type يعمل على إنشاء Area type - وهو عبارة عن نص يكون محاطاً بمربع تقوم بإنشاؤه عن طريق نقر وسحب أداة Type.

إذا مرت أداة Type فوق مسار مغلق، فإنها تتحول تلقائياً إلى أداة Area Type. إن النقر بالماوس على مسار مغلق ينتج عن نص يملأ الشكل الذى نقرت عليه. إن الاحتفاظ بالضغط على مفتاح Option [Alt] أثناء المرور فوق مسار مغلق يعمل على تغيير الأداة إلى أداة Path type. وبهذا التنقل السريع بين هذه الأدوات، لاتكون فى حاجة إلى الاختيار من بين أدوات Type المختلفة عندما ترغب فى استخدام نوع آخر من النصوص.

إذا مرت أداة Type فوق مسار مفتوح، فإنها تتحول إلى أداة Path Type. إن النقر على مسار مفتوح يعمل على وضع النص على هذا المسار، بحيث يكون الخط الأساسى للنص محاذياً للانحناءات والزوايا الموجودة فى المسار. إن الاحتفاظ بالضغط على مفتاح Option [Alt] عندما تكون أداة Type فوق مسار مفتوح يعمل على تحويل الأداة إلى أداة Area Type.

إن أداة Type يمكن أن تتحول إلى أداة Vertical Type بواسطة الضغط على مفتاح Shift. إن الضغط على مفتاح Shift مع أدوات Area Type وPath Type يعمل على تحويل هذه الأدوات تلقائياً إلى نظيراتها الخاصة بـ Vertical Type. يكون ذلك صحيح أيضاً إذا ضغطت على مفتاح Shift مع مفتاح Option [Alt] (عند التنقل بين أدوات Area Type وPath Type).

أداة Area Type

تُستخدم أداة Area Type من أجل تعبئة المسارات المغلقة أو المفتوحة بنص معين. حتى المسارات المجمعة يمكن أن يتم تعبئتها فى Illustrator.

معلومة هامة

تستطيع أن تتنقل بين أداة Area Type وأداة Path Type بواسطة الضغط على مفتاح Option [Alt].

أداة Path Type

تُستخدم أداة Path Type حتى ينساب النص على طول مسار معين فى Illustrator، بمعنى أن يكتب النص على مسار محدد. تعتبر هذه الأداة مفيدة جداً فى حالة وضع نص معين على حواف دائرة ما.

معلومة هامة

تستطيع أن تتنقل بين أداة Path Type وأداة Area Type بواسطة الضغط على مفتاح Option [Alt].

أدوات Vertical Type

يوضح الشكل (٨ـ٢٤) نفس النص عند إنشائه بأداة Type العادية وأداة Vertical Type. نستطيع أن نقول أن أداة Vertical Type تعمل مثل أداة Type العادية، غير أنه بدلاً من وضع الحروف إلى جانب بعضها البعض فإنه يتم وضعها من أعلى إلى أسفل.

نظراً لأن هذا الجزء من البرنامج يعتبر غير مألوف بعض الشيء، قمت بإضافة جزء يدور حول النصوص الرأسية وغير ذلك من المواضيع المتعلقة بذلك لاحقاً فى هذا الفصل.

Introducing the new Static-O-Matic cat fur brush. The only brush actually made out of cat fur. A great practical joke for your cat-allergic friends.

Introducing the new Stat
ic-O-Matic cat fur brush.
The only brush actually
made out of cat fur. A
great practical joke for
your cat-allergic
friends.

الشكل (٨ـ٢٤) نص أفقى ورأسى.

Point type

لكى تقوم بإنشاء Point Type، استخدم أداة Type ثم انقر بالماوس فى مكان ما داخل إطار المستند لايكون فيه مسارات. فتظهر لك نقطة إدراج تُشير إلى أن النص سوف يظهر فى المكان الذى توجد فيه هذه النقطة (انظر الشكل ٨ـ٢٥). وعندما تكتب على لوحة المفاتيح، يظهر النص فى المستند فى المكان الذى توجد فيه نقطة الإدراج.

لاتستطيع أن تقوم بإدخال نص ما أثناء استخدام أداة Selection. يظهر فى أسفل الشكل (٨ـ٢٥) النص الذى يتم تحديده باستخدام أداة Selection.

Insertion Point

CHO: The soft drink of the year 2000. And Beyond

CHO: The soft drink of the year 2000. And Beyond.

الشكل (٢٥.٨) Point type مع نقطة إدراج فى آخر السطر، ونفس النص محدد باستخدام أداة Selection.

الكتابة بطريقة صحيحة

قد ترى أن عمل حدود خارجيـة لبعض الحروف يبدو سهلاً وذلك عن طريق استخدام 1-point Stroke فى لوحة Stroke، غير أن استخدام Stroke يكون لها سمك جيد على الشاشة وتغيير الـ Fill إلى None أو إلى اللون الأبيض يعطى نتائج غير جيدة.

أما الطريقـة الصحيحـة لعمل حدود خـارجية لنص معين فـهى أن تقوم أولاً بتحديد النص الذى تريده ثم تستخدم Stroke يكون لها ضعف السمك الذى تريده فى الحقـيقة. ثم قـم بتطبيق Copy, Paste In Front، واستـخدم فى النص الجـديد Stroke of None وFill of White. فـإن الـلون الأبيض لـلـ Fill يغطى الـنصف الداخلى للـ Stroke، ومن ثم يتـبقى نصف سـمك الـ Stroke وهو السمك الذى تريده فى الحقيقة.

إن الشكل التالى يـوضح كلاً من الطريقة الصـحيحـة والخاطئة لعـمل حدود خارجية للـنص. إن السطر العلوى هو السطر الأصلى. والسطر الموجود فى الوسط تم عمل حدود خارجية له بطريقـة خاطئة حيث تم استخدام 1-point Stroke وFill of White. أما الجـزء السفلى مـن الشكل فيـوضح الطريقة الصـحيـحة لعـمل الحدود الخارجية حـيث تم استخدام لون أبيض للـ Fill بدون Stroke فى البداية ثم استخدام 2-point Stroke بعد ذلك.

100% Natural

100% Natural

100% Natural

ملحوظة Note

عند بدء تشغيل برنامج Illustrator، يكون للنص القيم الافتراضية التالية : 12-point Helvetica، Baseline Shift 0، Spacing 0، Auto Leading On، Flush left، Auto Kerning On، Horizontal Scale 100%، Tracking / Kerning 0 . ولا توجد طريقة فى البرنامج لتغيير هذه القيم تلقائياً عند بدء التشغيل.

Rectangle type

هناك طريقتان لإنشاء Rectangle type (انظر الشكل ٨-٢٦). الطريقة السهلة هى نقر وسحب أداة Type بميل معين، بحيث تقوم بإنشاء مستطيل أثناء السحب. تظهر نقطة الإدراج فى الصف العلوى للنص، ويعتمد وضعها الأفقى على نوع المحاذاة الذى تختاره. إن اختيار Flush right يؤدى إلى ظهور نقطة الإدراج فى الركن الأيمن العلوى، واختيار Center يؤدى إلى ظهور نقطة الإدراج فى وسط الصف، واختيار Flush left أو إحدى طرق الضبط يؤدى إلى ظهور نقطة الإدراج فى الركن الأيسر العلوى.

Ingredients: Carbonated Water. Water melted from Artic Circle glaciers, Air from uninhabited mountain regions. No artificial colors. No artificial flavors. No natural flavors. No sweeteners. No preservatives. No calories. No fat. No caffiene.

الشكل (٢٦-٨) Rectangle type.

إذا ضغطت على مفتاح Shift أثناء رسم المستطيل، فإن المستطيل يكون مربعاً تاماً. لايكون من الضرورى أن تسحب من الركن الأيسر العلوى إلى الركن الأيمن السفلى، ولكنك تستطيع أن تقوم بالسحب من أى ركن إلى الركن المقابل له.

لكى تقوم بكتابة نص داخل مستطيل يكون له أبعاد معينة، ارسم مستطيلاً باستخدام أداة Rectangle بواسطة النقر بالماوس مرة واحدة فى إطار المستند. فيظهر لك مربع حوار Rectangle Size حيث تستطيع إدخال المعلومات التى تريدها. ثم اختر أداة Area Type وانقر بالماوس على حافة المستطيل. ومن ثم يتم كتابة النص فى المستطيل عندما تبدأ فى الكتابة.

١ ـ باستخدام أداة Rectangle، انقر بالماوس دون أن تقوم بالسحب لكى يظهر لك مربع حوار Rectangle. ادخل الأبعاد التى تريدها لهذه المساحة التى يكتب فيها النص.

٢ ـ اختر أداة Type وانقر بالماوس على مؤشر Type على حافة المستطيل. ومن ثم سوف يُقَيِّد النص الذى تدخله بهذا المستطيل.



تحذير

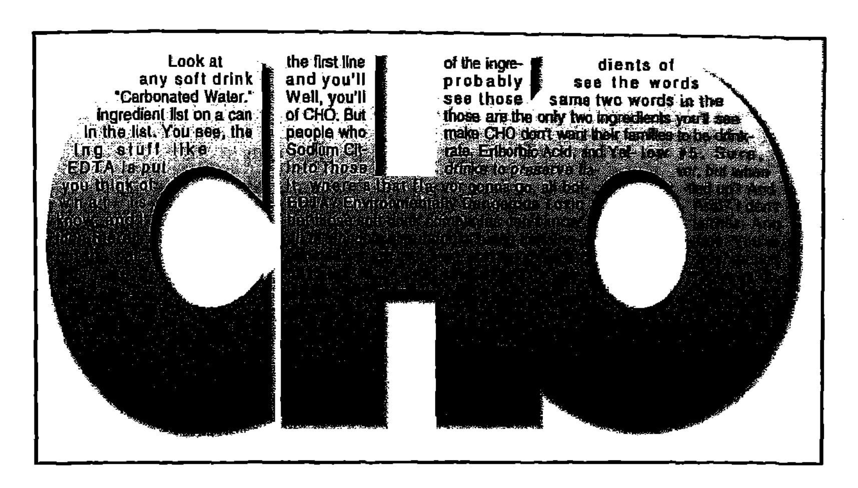
بمجرد أن يتم الكتابة فى مستطيل ما، فإنه يظل دائماً مستطيل خاص بالكتابة، حتى وإذا تم إزالة النص الموجود فيه.

إذا أردت أن تقوم بإنشاء Rectangle type فى مساحة بحجم معين ولكنك لا ترغب فى رسم مستطيل، افتح لوحة Info بواسطة اختيار Window ⇨ Show Info (F8). وأثناء قيامك بسحب المؤشر الخاص بالنص لاحظ المعلومات التى تكون موجودة فى لوحة Info، فهى تمثل أبعاد المساحة التى يُكتب فيها النص. وعندما يظهر العرض الذى تريده فى حقل بيانات W، ويظهر الارتفاع الذى تريده فى حقل بيانات H، اترك زر الماوس.

Area type

لكى تقوم بإنشاء نص ما فى مساحة معينة، قم أولاً بإنشاء المسار الذى يمثل المساحة التى سوف تحتوى على النص. قد يكون هذا المسار مفتوحاً أو مغلقاً وقد

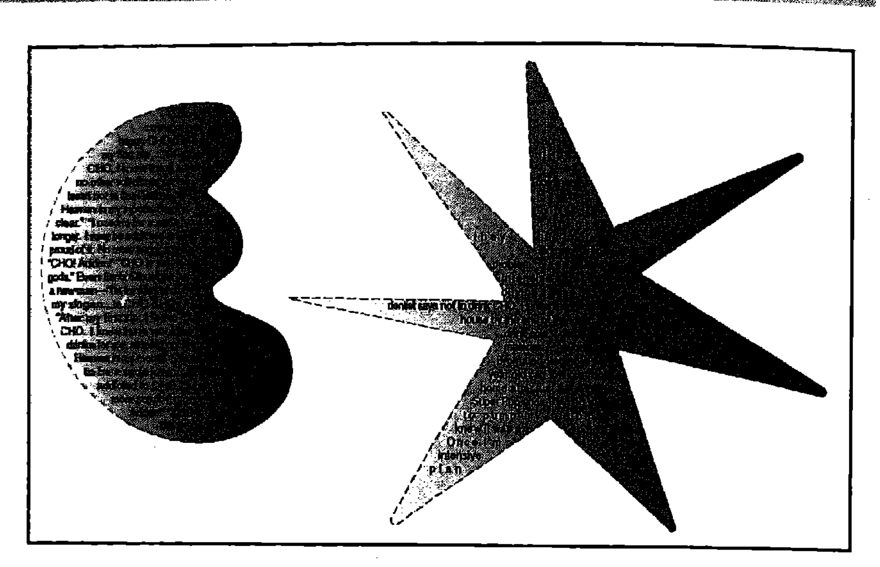
يظهر فى أى حجم. تذكر أن مساحة المسار يجب أن تتناسب مع حجم النص الذى ترغب فى إدخاله. بعد إنشاء المسار، اختر أداة Area Type وضع المؤشر الخاص بالنص على حافة المسار ثم انقر بالماوس.



الشكل (٨ـ٢٧) Area type تم انشاؤه لينساب النص داخل الخطوط الخارجية للوغو "CHO".

اختيار أشكال جيدة للـ Area type

بالنسبه للأشكال المفضلة للـ Area type، فعادة ما تكون الأشكال ذات الانحناءات الطفيفة أفضل من الأشكال ذات النتوءات الشديدة. يوضح الشكل (٨ ـ ٢٨) سهولة انسياب النص فى مساحة ذات انحناءات طفيفة والمشاكل التى يواجهها فى انسيابه داخل شكل ملئ بالنتوءات والانحناءات. للحصول على أفضل النتائج مع Area type، اجعل النص صغيراً واستخدم [Ctrl+Shift+J] (⌘-Shift-J) Force Justify.



الشكل (٨ ـ ٢٨) ينساب النص بشكل أفضل فى مساحة تكون ذات انحناءات طفيفة (فى الناحية اليسرى) مقارنة بالمساحة التى تكون مليئة بالانحناءات.

عمل خطوط خارجية للمساحات الخاصة بـ Area type

إن وضع Stroke على المسار الذى يحيط بالـ Area type قد يكون ذات تأثير جيد.

لعمل ذلك، تستطيع أن تقوم بنسخ المسار الذى يكون له Stroke والذى يحتوى على النص ثم تقوم بلصقه فى المقدمة. قم بتعبئة الشكل بلون الخلفية واستخدم Stroke يكون سمكها ضعف المساحة البيضاء التى تريدها بين الـ Stroke والنص. ثم قم بإخفاء المسار والنص، وحدد المسار الأصلى. احذف النص من هذا المسار واستخدم الصيغة التالية لتقوم بحساب العرض الصحيح للـ Stroke: (العرض الذى تريده + حجم المساحة البيضاء) × ٢ = سُمك الـ Stroke الخاص بالشفيفة السفلية. فعلى سبيل المثال، إذا كنت تريد Stroke بعرض 6points فى شكل ما، بحيث تكون المساحة البيضاء بين الـ Stroke والنص بحجم 3 points، فإن الشكل السفلى ستكون الـ Stroke الخاصة به عبارة عن (٦+٣)×٢= ١٨. والشفيفة العلوية سيكون لها Stroke باللون الأبيض وبعرض 6 points، ويكون الـ Fill بنفس لون الـ Stroke.

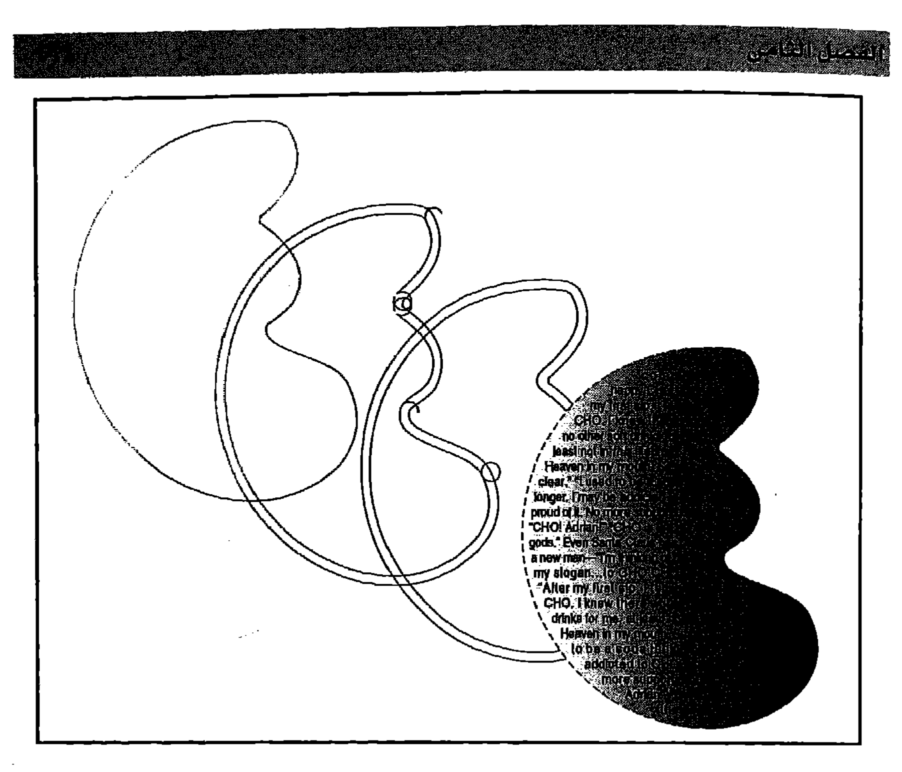
هناك طريقة أخرى لعمل ذلك وهى استخدام فلتر Offset Path. ويكون ذلك أفضل لسببين: أولهما أنك لا تقوم بعمليات حسابية كثيرة، وثانيهما أنك لا تكون فى حاجة إلى أن تفكركثيراً فى لون الخلفية (وخاصة إذا كانت الخلفية عبارة عن مجموعة من العناصر الأخرى). وبالطبع لا يمكن تحويل المسار إلى حد للمساحة النصية قبل تطبيق Offset Path عليه.

١ ـ انشئ مساراً للـ Area type الخاص بك باستخدام أية أداة من أدوات الرسم. قم بإغلاق المسار للحصول على أفضل النتائج عند استخدام الـ Offset Path.

٢ ـ حدد المسار باستخدام أداة Selection ثم اختر Object⇨Path⇨Offset Path.

٣ ـ حدد المسافة التى تريد أن يبعد بها النص عن حافة المسار الحقيقى. إذا كان هناك Stroke على حافة المسار الحقيقى، أضف نصف عرض الـ Stroke إلى هذه المسافة. فى حقل بيانات Offset، ادخل هذه المسافة فى صورة سلبية. فعلى سبيل المثال، إذا كنت تريد أن تكون المسافة من حافة المسار 6 points وأن يكون عرض الـ Stroke هو 10 points، فيكون عليك أن تُدخل 11 points– فى حقل بيانات Offset (٦+ (١٠/٢)).

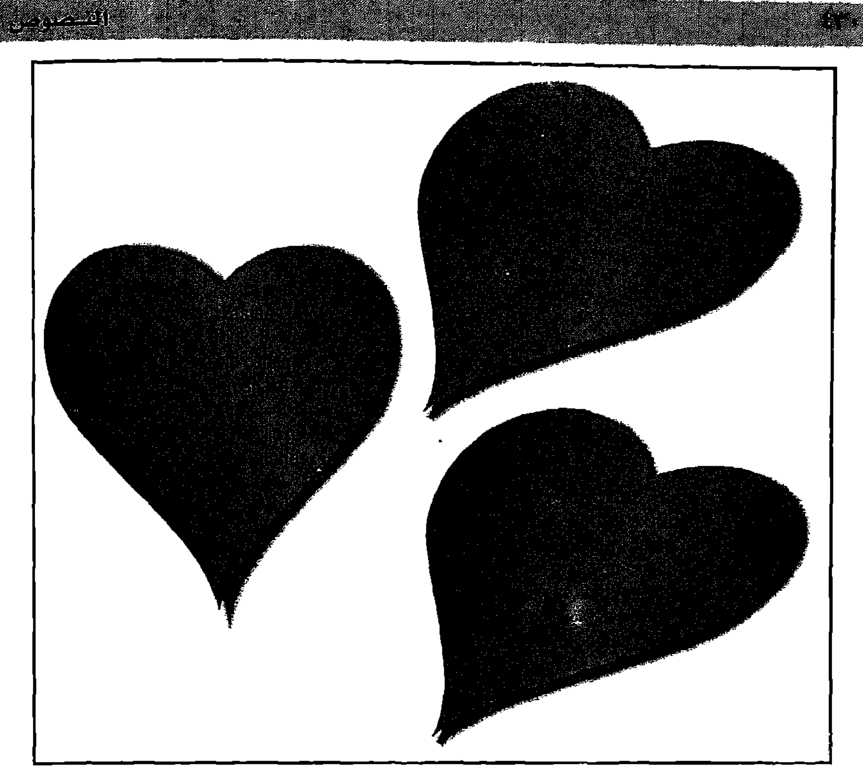
٤ ـ بعد أن تنقر بالماوس على OK، يتم إنشاء مسار جديد داخل المسار الأصلى. انقر بالماوس على هذا المسار باستخدام أداة Area Type، فيظهر النص داخل الحافة مع buffer (مخزن مؤقت). (انظر الشكل ٨ ـ ٢٩).



الشكل (٨ ـ ٢٩) الخطوات اللازمة لإنشاء Area type مع مخزن مؤقت بين النص والحافة.

الإستخدامات المتنوعة لـ Area type

عند استخدام أدوات التحويل، تأكد أنك تقوم بتحديد المسار فقط إذا كنت لا تريد أن تقوم بإحداث أية تغيرات فى النص. استخدم أداة Group Selection لكى تنقر بالماوس مرة واحدة على المسار الغير محدد، وسوف يتم تحديد المسار فقط وليس النص. وإذا تم تحديد النص مع المسار، فإن التحويلات التى تقوم بها سوف تؤثرعلى النص والمسار. يوضح الشكل (٨ ـ ٣٠) التحـويلات عندما تطرأ على النص والمسار والتحويلات عندما تطرأ على المسار فقط.



الشكل (٨ ـ ٣٠) الشكل الأصلي (في الناحية اليسرى) والشكل بعد تحويل النص والمسار (في أعلى الجانب الأيمن)، والشكل بعد تحويل المسار فقط (في أسفل الجانب الأيمن).

لكي تقوم بتغيير الـ Paint Style (نمط التلوين) الخاص بالمسار فقط، استخدم أداة Direct Selection لكي تقوم بتحديد المسار. وإذا لم يظهر خط تحت النص، فإن ذلك يعني أن المسار غير محدد. ولكي تقوم بتغيير النص بأكمله، يجب أن تختار أداة Type، ثم تنقر بالماوس داخل المساحة الخاصة بالنص، ثم تستخدم أمر select All (⌘-A) [Ctrl+A]. ومن ثم يتأثر النص فقط بالتغييرات التي تقوم بها.

تغيير المساحة المخصصة للنص وليس النص

قد ترغب في ضبط المسار الذي يُكَوِّن الـ Area type، كأن تقوم بتصغير أو تكبير المسار لينساب المسار بشكل أفضل. والمهم هنا أن تقوم بتحديد المسار بأكمله دون تحديد أي من الحروف.

ولعمل ذلك، قم بإلغاء تحديد النص وحدد المسار باستخدام أداة Group Selection (السهم الأجوف مع علامة +).

ومن ثم فإن أية تغيرات تقوم بها، سوف تؤثر فقط على المسار. فتستطيع أن تقوم الآن بتغيير مقاس المسار أو دورانه أو تغيير الـ Paint Style الخاص به دون أن يتأثر النص بداخله بطريقة مباشرة. يوضح الشكل (٨ ـ ٣١) مسار تم تحويله فنتج عن ذلك انسياب النص الموجود داخله بطريقة مختلفة.

CHO is the official sponsor of the Official Sponsoring People. CHO is the official sponsor of the Official Sponsoring People. CHO is the official sponsor of the Official Sponsoring People. CHO is the official sponsor of the Official Sponsoring People.

CHO is the official sponsor of the Official Sponsoring People. CHO is the official sponsor of the Official Sponsoring People. CHO is the official sponsor of the Official Sponsoring People. CHO is the official sponsor of the Official Sponsoring People.

CHO is the official sponsor of the Official Sponsoring People. CHO is the official sponsor of the Official Sponsoring People. CHO is the official sponsor of the Official Sponsoring People. CHO is the official sponsor of the Official Sponsoring

الشكل (٨ ـ ٣١) يظهر المسار الأصلي (في الجانب الأيسر)، تم تغيير حجم هذا المسار (في الوسط)، وتم دورانه (في الجانب الأيمن). ولقد أثر ذلك على انسياب النص فقط وليس النص نفسه.

الفرق بين الـ Type Color والـ Color of type

إن الـ type color هو لون النص الذى قد يكون أياً من الألوان المتعارف عليها. أما الـ color of type فهو طريقة ظهور النص فى المستند سواء كان فاتحاً أو داكناً. إن سُمك النص والمسافة بين الحروف يكون له أثر فى هذا الصدد. إن ارتفاع الحروف الصغيرة مثل الحرف x يكون أيضاً عاملاً فى تحديد الـ color of type.

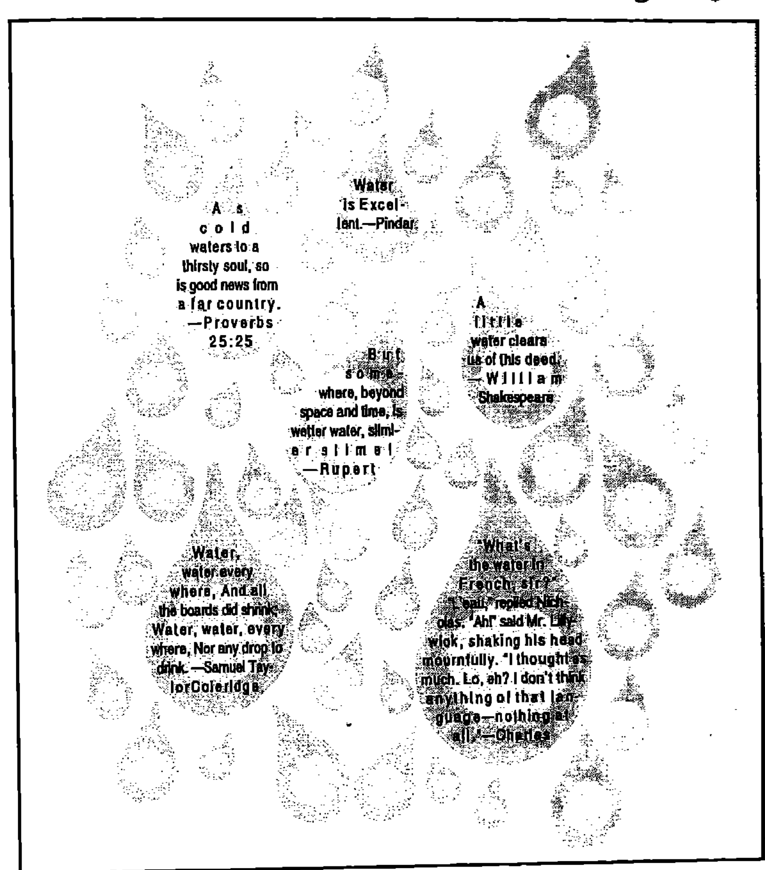
تستطيع أن تُلقى نظرة خاطفة على الورقة أو تقوم بقلبها رأساً على عقب لترى ما إذا كان بها مساحات بيضاء أم لا.

انسيابـ الـ Area Type فى أشكال مختلفة

قد ينساب النص داخل أشكال عديدة ـ منها الأعـمدة الغير مألوفة والأشكال الأخرى الغريبة والمثيرة للانتباه.

قد يستخدم إعلان ما الأعمدة الغير مستطيلة للفت الانتباه.

إن كتابة نص مـا فى شكل غير منتظم (شكل لا يكون مـستطيلاً) كان صـعباً بعض الشئ فى الماضى. فـإن صفـاف الحروف كـان يقوم بعمـل عدة سطور نصـية منفردة بطول معين ثم يقـوم بوضعها مع بعضها البـعض ليحصل على الشكل الذى يريده (انظر الشكل ٨ ـ ٣٢).

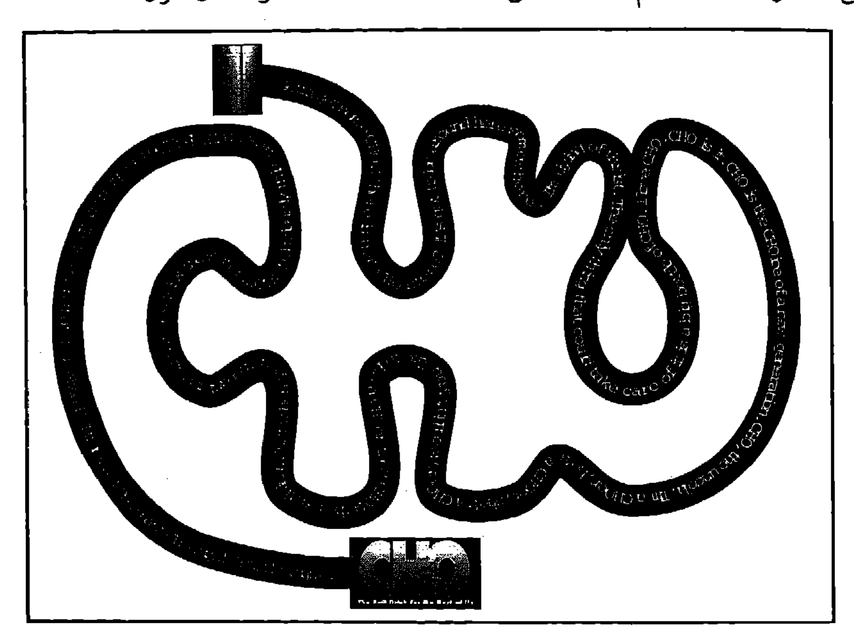


شكل رقم (٨ ـ ٣٢) الكتابة داخل حدود معينة تتناسب بداخل الأشكال التى لها علاقة بهذا الشكل.

على سبيل المثال، يمكنك أعداد تقرير حول المخلفات السامة فى ولاية نيوجرسى، وتأثيرها عن طريق وضع النص بداخل شكل محقنة للزرق تحت الجلد. أو تستطيع صنع أعلان موسمى على هيئة شجرة الكريسماس.

الكتابة على مسار محدد

أن الشئ الفريد حول الكتابة على مسار محدد، هو أن المسار نفسه لا يكون ظاهراً، حيث يصبح النص أو الكتابة هى المسار، كما يظهر فى شكل (٨ ـ ٣٣). قد يؤدى ذلك إلى بعض النتائج المذهلة، خاصة عندما تشتمل على أنواع مختلفة ومتنوعة من الخطوط ذات القيم المختلفة من السمك، الأنماط، الألوان، والحروف الخاصة.



شكل رقم (٨ ـ ٣٣) الكتابة داخل حدود المسار الذى تم تعيينه، وبهذا تصبح الكتابة هى نفسها المسار

لكى يتم إنشاء Path type (الكتابة على مسار محدد)، قم أولاً بأنشاء مسار فى المستند. ثم انقر بالماوس على المسار باستخدام أداة Path Type لإنشاء نقطة إدراج على طول المسار. ويتم ذلك سواء كان المسار مغلق (والمسار المغلق هو الذى ينتهى عند النقطة التى يبدأ منها) أو مفتوح.

يقـوم النص بعمل مـحاذاة مع نـقطة الإدراج، فأذا كـان قد تم ضـبط النص بحيث يتجه إلى الجانب الأيسر، فأن الحافة اليسرى للنص تقوم بمحاذاة الموضع حيث تم النقر بالماوس لأول مرة على أداة Path Type. وذلك بعكس Point type، حيث تؤدى hard Return إلى أن يتجه النص إلى السطر التالى؛ تعمل hard Returns تماماً مثل عمل المسافات أو التباعد فى Path type.

تستطيع أن تجعل Path type تتدفق على طول المسـار الذى تحاذيه، عن طريق النقر بالمـاوس على شريط Insertion (والذى يتشـابه قليلاً مع المؤشـر الموجود على شكل I) مسـتخـدما أية أداة من أدوات Selection، وأن تقوم بالسـحب على طول المسار. إذا تم سحب I-bar الى الجانب الأخـر من المسار، فـأنه يتم عكس أو قلب المسار فى نفس اتجـاه الشريط. ولهذا السبب، من الأفـضل النقر بالماوس على أعلى جزء فى شريط Insertion، قبل السحب.

معلومة هامة

وكما هو الحال مع عناصر Illustrator الأخرى، التى يمكن تحريكها عن طريق السحب، فـأن الضغط على مفـتاح Option [Alt] قبل أن يرفع المسـتخدم يده عن الماوس، تؤدى إلى سحب العنصـر من أجل المضاعفة بدلا من التـحرك. تنجح هذه الطريقة أيضا مع شريط ـ Type I.

إذا أردت أن يظهر النص الذى تـقوم بسحـبه أسفل المسـار، ولكن بشرط ألا ينقلب رأسا على عقب، وألا يقوم بتغيـير الاتجاه، استخدم baseline Shift (تحريك الحرف المحـدد إلى أعلى أو إلى أسفل) ويمكن العـثور عليـه فى لوحة Character؛ لتحريك النص إلى أعلـى أو إلى أسفل حسب رغبتك. الأوامـر الموجودة فى لوحة المفاتيح والخـاصة بـ baseline Shift هى [Alt+Shift+↑] Option -Shift -↑ و Op-tion -Shift -↓[Alt+Shift+↓] من أجل التـحرك إلى أعلى وإلى أسـفل عن طريق تعيين وضبط النـسب فى مربع حوار Keyboard Increments Preferences. تعتـبر هذه الأوامر ذات فائدة جمة خاصة عند ضبط Path type.

معلومة هامة

على الرغم من وجود ستة أنواع مختلفة من أدوات Type، فسوف تحتاج إلى اختيار أداة واحدة فقط. وإذا كانت لديك أداة Type القياسيه، فأنهـا ستتغير إلى أداة

Area Type عندما تمر فوق مسار مغلق، وتتغير إلى أداة Path Type عندما يمر المؤشر فوق مسـار مفتوح. تستطيع الوصـول إلى نسخ الكتابة الـ Vertical والخاصة بهذه الأدوات عن طريق الضغط على مفتاح Shift.

الكتابة فوق وأسفل الدائرة

يمكن وبسهولة إنشـاء نص ووضعه فوق وأسفل أية دائـرة، بحيث يمتد النص على طول نفس المسـار، يوضح شكل (٨ ـ ٣٤) "Type on a Circle" التى يمكن أنشائها بسهولة.



شكل رقم (٨ ـ ٣٤) الكتابة فوق وأسفل الدائرة

اتبع هذه الخطوات (والتى تم توضيـحهـا بالرسم فى شكل ٨ ـ ٣٥)، ومع قليل من المران، سوف تصبح قادراً على إنشاء كتابة على الدائرة فى أقل من ١٥ ثانية.

١ ـ قم برسـم دائرة مستخدما أداة Ellipse (احتفظ بالضـغـط على مفتاح Shift لكى تتأكد من أن الدائرة صحيحة). ثم اختر أداة Path Type وانقر بالماوس فى الجزء

العلوى فى وسط الدائرة. ستظهر نقطة الأدراج الوامضه عند هذه النقطة (التى تم النقر بالماوس عليها) من الدائرة.

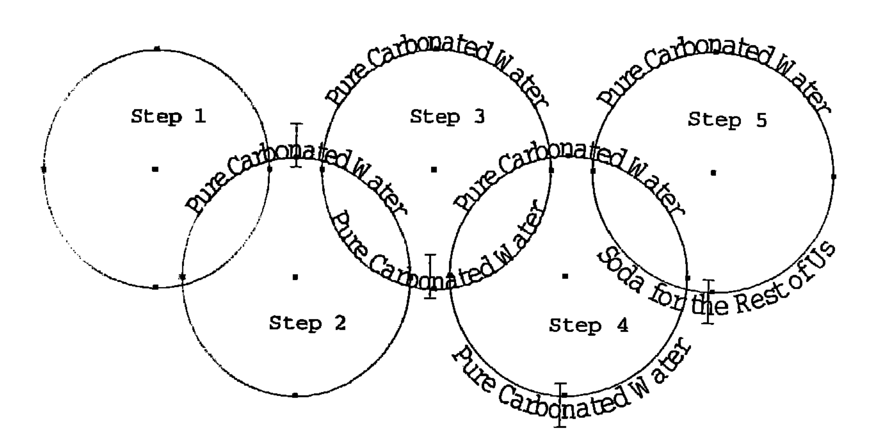
٢ ـ قم بكتابة النص الذي سيظهر فوق الدائرة، واضغط على ⌘-Shift-C [Ctrl+Shift+C]، مما يجعل النص المكتوب يتوسط المنطقة فوق الدائرة.

٣ ـ اختر أداة Selection وانقر بالماوس فوق علامة I-bar، قم بالسحب إلى أسفل، فى الجزء السفلى من وسط الدائرة. قبل أن ترفع يدك عن زر الماوس، اجعل الكتابة تتوسط الدائرة، وتأكد أنه يمكن قراءتها من اليسار إلى اليمين، واضغط على مفتاح Option [Alt]. عندما ترفع يدك عن زر الماوس سيظهر النص المكتوب فوق وأسفل الدائرة، غير أن الكتابة أسفل الدائرة سوف تكون بداخل الدائرة وليس خارجها، مثل الكتابة من فوقها. (يقوم مفتاح Option [Alt] بمضاعفة أو نسخ النص والدائرة، كما يؤدى إلى تحريكهما إلى موضع جديد أثناء هذه العملية. إذا لم يتم الضغط على مفتاح Option [Alt]، فأن الكتابة كانت ستتحرك لتصبح أسفل الدائرة فقط).

٤ ـ قم بتحديد النص فى الجزء السفلى مستخدما أداة Type. وببطء، قم بتحريك النص إلى أسفل؛ أسفل baseline (تحريك الحرف المحدد إلى أسفل) عن طريق الضغط على Option -Shift -↓[Alt+Shift+↓]. سيدفع ذلك الكتابة لتصبح أسفل baseline عند مجموعة النسب فى مربع حوار General Preferences (والأعداد الأساسى يكون بقيمة 2).

احتفظ بالضغط على مجموعة المفاتيح حتى يتم وضع الكتابة رأسيا، وذلك لمحاكاة ونقل الكتابة الموجودة فوق الدائرة.

٥ ـ قم بتحديد النص على طول الجزء السفلى من الدائرة مستخدما أداة Type. قم بكتابة النص الذى سيظهر أسفل الدائرة. فهو يحل محل النص الذى تم تحديده. لقد انتهيت. تذكر أنه لديك الأن دائرتين، تم الكتابة عليهما؛ وليس دائرة واحدة بها مسارين محددين تم الكتابة عليهما (لايمكن حدوث ذلك).



شكل رقم (٨ ـ ٣٥) خطوات إنشاء النص فوق وأسفل الدائرة

تجنب المشاكل التي قد تحدث عند الكتابة على مسار محدد

أن أكثر المشاكل شيوعا والتى دائما ما تحدث مع Path type عندما يكون للمسار Anchor Points خاصة بالأركان، أو أن تكون به منحنيات حادة جداً. سوف تتداخل الحروف عندما يحدث ذلك فى الغالب (تتشابك وتتداخل مع بعضها البعض).

ويمكن تجنب هذه المشكلة بعدم استخدام المسارات Corner Anchor Points، والمنحنيات الحادة. فأن المساحات التى تتداخل فيها الأحرف، يمكن فى بعض الأحيان وضعهم بعيداً عن بعضهم البعض بداخل هذه المساحات، حتى يصبح كل حرف مستقل عن الحرف الأخر، ولا تتلامس الحروف.

عند Kerning (عمل مسافة بين الحروف) أثناء الكتابة على مسار محدد، تأكد من أنه ستبدأ المسافة بين الأحرف من الجانب المضئ أولاً. على السبيل المثال، إذا كانت الكتابة واضحة ومتوهجة من اليسار، أبدأ بوضع مسافة بين الأحرف من الجانب الأيسر واتجه إلى اليمين. أذا بدأت من الجانب الخطأ، فأن الحروف التى سيتم عمل مسافة بين بعضها البعض، ستتحرك على طول المسار حتى لا تصبح بداخل المساحة التى تحتاج إلى Kerning (المسافة بين الأحرف)، وبدلا من ذلك ستظهر حروف أخرى بداخل هذه المساحة.

وهناك طريقة أخرى تستخـدم فى أصلاح الحروف المتداخلة، وهى عن طريق معالجة المسار باستخدام أداة Direct Selection. يستطيع الضبط المتأنى لكل من Anchor Point و Control Handles أن يقوم، وبسهولة، بأصـلاح التشابك والتداخل، بالإضافة إلى الكلمات التى يوجد بين حروفها مسافات كبيرة.

معلومة هامة Tip

إذا كان المسـار؛ وهو قاعدة الحروف، ليس فـى حاجة إلى أن يكون مبـاشرة تحت الحروف، استخدم أوامر baseline shift Keyboard (Option -Shift -↓[Alt+Shift+↓])، و (Option -Shift -↑[Alt+Shift+↑]) فى تحريك الكتابة، حتـى يصبح المسار تماما فى المنتـصف أو وسط النص المكتوب. يسـتطيع ذلك أن يقوم تلقـائيا بحل مـشاكل المسافة التى يواجهها النص الذى تتداخل حروفه عند الزوايا والأركان الحادة.

الكتابة على مسار محدد

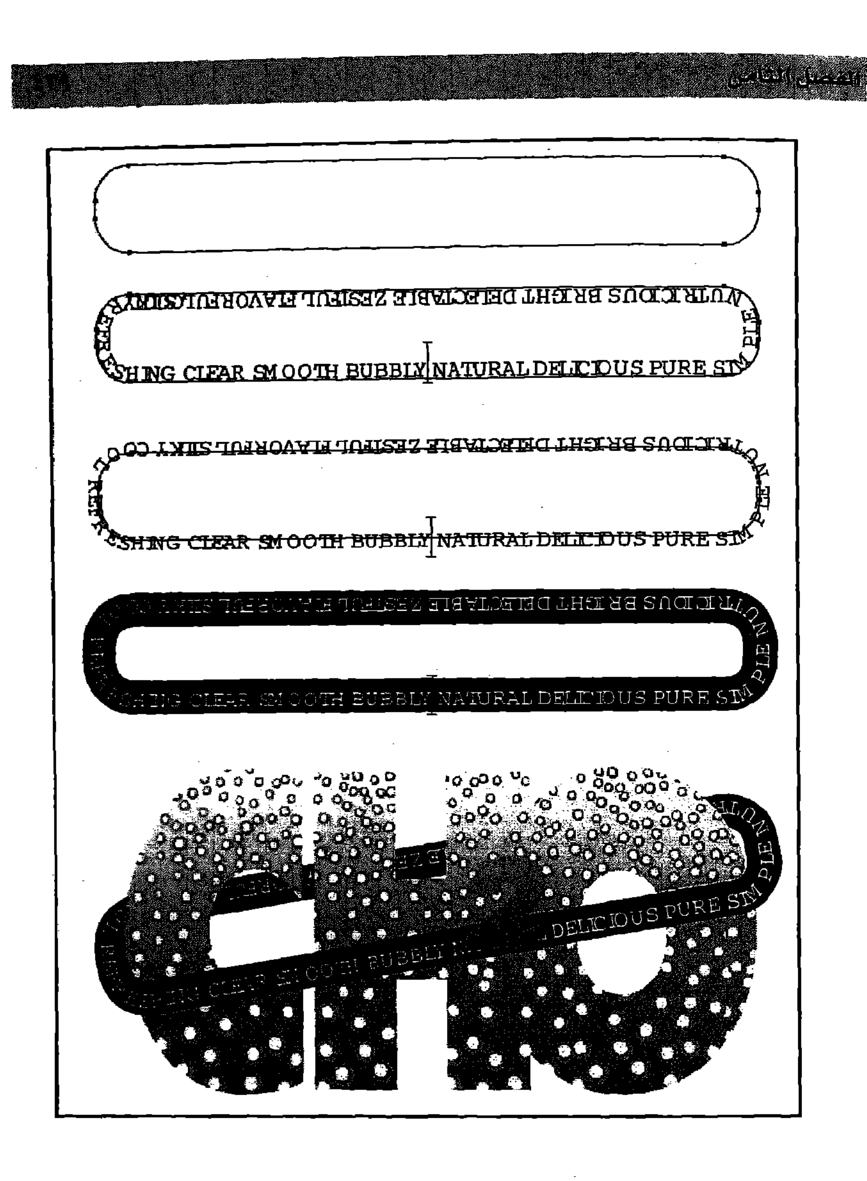
من أكثر التأثيرات المرغوب فيها مع Path type (وحسب رأى الكتاب، أفضل بكثير من الكتابة على دائرة محددة) هو الكتابة على Path type تم عكسه، كما يظهر فى الشرح فى الخطوات التالية، والتى تظهر فى شكل (٨ ـ ٣٦).

١ ـ قم بأنشاء المسـار الذى ترغب فى استخـدامه من أجل Path type (الكتابة على مسار مـحدد). فى المثال، استخـدم الكاتب مستطيل بأركان أو زوايا مـستديرة. يمكن أن يكون المسار مفتوح أو مغلق.

٢ ـ انقـر بالماوس على المسار باسـتخـدام أداة Path Type، وقم بكتـابة النص على المسار. وتعد الكتابة بالطريقة التنازلية أفضل من الكتابة بدونها.

٣ ـ واجعل اتجـاه الكتابة رأسيـا فى منتصف المسـار عن طريق ضبط baseline shift (نقل الحـرف المحـدد إلى أعلى أو إلى أسـفل) (↓+ أو ↑+Alt+Shift]↓- أو Option-Shift-↑). إذا كانت الكتـابة بالطريقة التنازليـة، تأكد من أن يتم وضع الكتابة فى المنتصف أو الوسط من أعلى إلى أسفل.

٤ ـ قم بتحديد الكتابة مستخدما أداة Type، وقم بتغيير الـ Fill إلى اللون الأبيض. قم بتحـديد المسار مسـتخدماً أداة Direct Selection، وقم بتغـيير التعبـئة إلى None، وقم بتغـيير الـ Stroke الخاصة بالمسـار إلى اللون الأسود. تأكد من أن قيمه سمك الـ Stroke أكبر من حجم النقطة فى الكتابة.



شكل رقم (٨ ـ ٣٦) خطوات إنشاء الكتابة المعكوسة على المسار

أسأل تولوز: المشاكل التى تواجهك عند الكتابة على مسار محدد

تريشا: أنى أواجه جميع أنواع المشاكل عند path type (الكتابة على مسار محدد)

تولوز: هل توجد مشكلة معينة بالتحديد؟!

تريشا: حسناً، كبداية، أنى أواجه وقتاً عصيباً فى محاولة تحريك علامة شريط I- الصغيرة على طول المسار.

تولوز: تستطيع تحريك علامة شريط I عن طريق النقر بالماوس مباشرة فوق هذه العلامة

تريشا: شكراً. كما أنها دائما تقلب أو تنعكس

تولوز: فى الحقيقة، سيؤدى الامساك بشريط I فى الجزء العلوى الى حل هذه المشكلة

تريشا: لماذا تكون الكتابة فى بعض الأحيان أسفل المسار، وفى أحيان أخرى فوقه، ومع ذلك فهى مكتوبة بطريقة صحيحة لكى نقرأها؟

تولوز: يحدث ذلك دائماً، عندما تشرع بعمل أى مثال الكتابة على الدائرة، حيث قمت آخر مرة بتغيير قيمة baseline shift التى تثبت فى بعض الأحيان أقل من صفر. قم بتغيير قيمة baseline shift (نقل الحروف المحددة الى أعلى أو الى أسفل) مرة أخرى الى قيمة 0 (صفر)، وسيصبح كل شئ على ما يرام.

تحديد النص

يجب أن تقوم أولاً بتحديد النص قبل أن تقوم بعمل تغييرات فيه. هناك طريقتين لتحديد النص أو الكتابة: تستطيع تحديد المساحات التى سيتم الكتابة عليها باستخدام أداة Selection، والتى تقوم بتحديد جميع الحروف فى مساحة الكتابة، أو تستطيع تحديد الحروف بصورة منفردة كل على حدة، أو تحديد الحروف مع بعضها البعض مستخدما أية أداة من أدوات Type.

قم بتحديد المساحة التى سيتم الكتابة عليها بأكملها، أو قم بمضاعفة المساحات التى سيتم الكتابة عليها؛ انقر بالماوس على baseline (الخط الأساسى) والخاص بسطر الكتابة، الموجود بداخل مساحة الكتابة التى ترغب فى تحديدها. أن أية

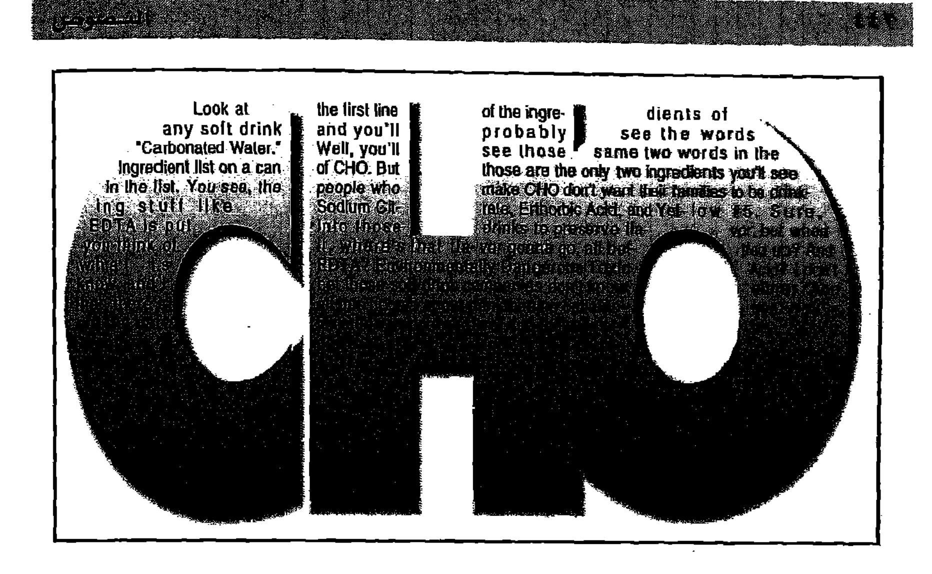
تغييرات يتم عملها فى قائمة Type، قائمة Font، لوحة Character، أو لوحة Paragraph قد تؤثر فى كل حرف بداخل مساحات الكتابة التى تم تحديدها.

ملحوظة

إذا كانت حقول البيانات فارغة فى أى من اللوحات، أو لم يتم وضع علامات الاختيار بجانب بعض عناصر القائمة (على سبيل المثال، لم يتم اختيار نوع الخط) بينما تم تحديد المساحات التى سيتم الكتابة عليها. وهذا يعنى أن هناك خيارات مختلفة لكل حقل من حقول البيانات أو لكل عنصر من عناصر القائمة، بداخل مساحة الكتابة (على سبيل المثال، يستخدم خط Helvetica مع بعض الحروف، و Times من أجل حروف أخرى). أن التغيير فى حقل البيانات الفارغ أو فى عنصر القائمة الذى لم يتم اختياره، عقب تحديد مساحة الكتابة، يؤدى إلى التأثير فى جميع الحروف بداخل هذه المساحة.

ولتحديد الحروف بداخل المساحة التى سيتم الكتابة عليها، يجب أن تستخدم أداة الكتابة. ولأنك بالقرب من النص الذى تم تدوينه بداخل المستند، فأن الخطوط المكونة من نقاط والتى تحيط بالمؤشر سوف تختفى. أن hot Point (نقطة التقاطع) الخاصة بمؤشر الكتابة هى المكان الذى يتقاطع فيه الشريطين، الشريط الأفقى القصير مع الشريط الرأسى (انظر شكل ٨ ـ ٣٧). يجب أن تستخدم الـ hot Point عند النقر بالماوس باستخدام مؤشر الكتابة.

ولتحديد حرفاً مستقلاً أو منفرد، قم بالسحب عبر الحرف الذى سيتم تحديدة. وعند تحديد الحرف، يتم عكسه أو قلبه. ولتحديد أكثر من حرف واحد، قم بالسحب إلى اليسار أو إلى اليمين عبر العديد من الحروف. تم تظليل جميع الحروف التى تمتد من الموضع الذى قمت بالنقر بالماوس عليه فى الأصل؛ وحتى الموضع الحالى للمؤشر. إذا قمت بالسحب إلى أعلى بينما المؤشر يقف فوق نص مستقيم، فأنك تقوم بتحديد جميع الأحرف الموجودة بالجانب الأيسر، وجميع الأحرف الموجودة بالجانب الأيمن من الموضع الحالى للمؤشر. سيؤدى السحب إلى أسفل إلى القيام بعمل العكس. وكلما قمت بسحب المزيد من السطور إلى أعلى أو إلى أسفل، كلما تم تحديد المزيد من السطور.



شكل رقم (٨ ـ ٣٧) hot point (نقطة التقاطع) الخاصة بمؤشر الكتابة

ولكى يتم تحديد كلمة واحدة فى كل مرة (والمسافة التى تليها)، قم بعمل نقر مزدوج على الكلمة لكى يتم تحديدها. يتم قلب أو عكس اللفظة والمسافة التى تليها. ويرجع السبب وراء تحديد المسافة ألتى تلى اللفظة، إلى عدد المرات التى قمت فيها بالنسخ، بالقص، ولصق الكلمات من بين الجمل. على سبيل المثال؛ لكى يتم مسح لفظة Lazy (كسلان) من عبارة "The Lazy Boy"، انقر نقراً مزدوجاً على لفظه Lazy واضغط على Delete. ستصبح العبارة عندئذ "The Boy" (الفتى)، والتى سيكون بها مسافة واحدة حيث كانت توجد لفظة "Lazy". ولتحديد العديد من الكلمات، انقر نقراً مزدوجاً، وقم بسحب مؤشر الكتابة عبر الكلمات التى ترغب فى تحديدها. يتم تحديد كل كلمة تقف عندها أو تقوم بلمسها بالمؤشر، من الموضع الذى قمت فيه أساسا بعمل نقر مزدوج إلى الموضع الحالى. ويؤدى السحب إلى السطر السابق أو التالى إلى تحديد المزيد من السطور، مع النقر بالماوس نقراً مزدوجاً على كلمة واحدة على الأقل فى السطر الأول، وكلمة واحدة على السطر الذى تم السحب إليه.

ويمكن للمستخدمين من الأذكياء، أن يقوم بالنقر بالماوس ثلاث مرات لتحديد الفقرة. يؤدى النقر بالماوس نقراً ثلاثياً فى أى مكان بداخل الفقرة إلى تحديد الفقرة

بأكملها، بما في ذلك الـ hard Return عند نهاية الفقرة (إذا وجد). ويؤدى النقر نقرا ثلاثياً والسحب إلى تحديد الفقرات المتتالية، إذا تحرك المؤشر إلى أعلى أو إلى أسفل بينما لايزال الضغط مستمراً على زر الماوس عقب النقرات الثلاث.

ولتحديد النص بأكمله الموجود بداخل مساحة الكتابة باستخدام أداة Type؛ انقر بالماوس مرة واحدة بداخل مساحة الكتابة، واختر Edit⇨Select All (⌘-A) [Ctrl+A].

لقد تم عكس أو قلب النص الموجود بداخل مساحة الكتابة بأكمله. وكما هو الحال فى معظم البرامج، فأن النص يمكن تحديده فقط من خلال الكتل المتجاورة. لا توجد طريقة تستخدم لتحديد لفظتين فى موضعين مختلفين فى نفس المساحة التى سيتم الكتابة عليها، بدون تحديد النص الموجود بين هاذين الموضعين بأكمله.

يمكن أيضا تحديد النص عن طريق استخدام مفتاح **Shift**. انقر بالماوس على أحد المواضع (وسوف نطلق عليه اسم البداية). ثم قم بعمل **Shift** وفى نفس الوقت انقر بالماوس على موضع أخر. لقد تم تحديد الأحرف الموجودة بين موضع البداية والموضع الذى تم عمل **Shift** والنقر بالماوس فيه. ويؤدى عمل **Shift** مع النقر بالماوس بصورة متكررة إلى تحديد الحروف من البداية إلى الموضع الحالى الذى تم عمل أخر Shift-Click (النقر بالماوس مع النقل) فيه.

أسأل تولوز: لا أستطيع تحديد النص

وينشستر: أن هذا الأمر مزعج جداً، في كل مرة أقوم فيها بتحديد النص لا يحدث أي شيء.

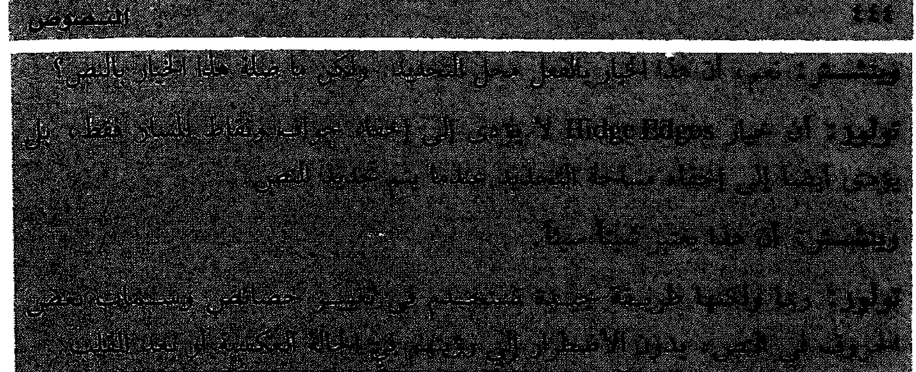
تولوز: ليس من المفترض حدوث أي شيء، أن التحديد لا يؤدي إلى حدوث أية شيء.

وينشستر: أعلم، ولكن النص لا يتم تحديده.

تولوز: هل تحدثت مع الكمبيوتر؟

وينشستر: نعم، ولكن لا توجد أية مساحات أخرى للنص من المفترض أن يكون هذا هو السبب، وفي بعض الأحيان وعندما يكون النص غير محدد فإنني أستطيع تغيير نوع الخط بمساعدة الأدوات الأخرى.

تولوز: في الحقيقة، لقد تم تحديد النص، إلا أنك لا ترى ذلك، [illegible] أن خيار Hide Edges من قائمة View تم تحديده وأنت لا تعلم.


وينشستر: نعم، أن هذا الخيار بالفعل محل التعجيل، ولكن ما صلة هذا الخيار بالنص؟

تولوز: أن خيار Hidge Edges لا يؤدى إلى إخفاء حواف ونقاط المسار فقط، بل يؤدى أيضا إلى إخفاء مساحة التظليل عندما يتم تحديد النص.

وينشستر: أن هذا يعتبر شيئا مفيدا.

تولوز: نعم، ولكنها طريقة جيدة تستخدم فى التعرف على خصائص وتنسيقات بعض الحروف فى النص، بدون الاضطرار إلى رؤيتها فى الحالة المعكوسة أو بعد التظليل.

تحرير النص

هناك عدد محدود من سمات وخصائص تحرير النص فى برنامج Illustrator. عن طريق النقر بالماوس مرة واحدة بـداخل المساحة التى سيتم الكتابة فيـها؛ ستظهر نقطة إدراج وامضـة وسريعة. إذا قـمت بالضغط على Delete، سوف تقوم بحذف الحرف السابق (إذا وجد).

وتقـوم مفاتـيح الأسهم الموجـودة فى لوحة المفـاتيح بتحـريك نقطة الأدراج الوامضه فى اتجاه السهم. يقوم السهم المتجه إلى الجانب الأيمن بتحريك نقطة الأدراج بمقدار حرف واحد نحو الجانب الأيمن. ويؤدى السـهم المتجه إلى الجانب الأيسر إلى تحريك نقطة الأدراج بمقدار حـرف واحد نحو الجانب الأيسر. ويؤدى السـهم المتجه إلى أعلى إلى تحـريك نقطة الأدراج إلى السطر السـابق؛ ويؤدى السـهم المتجـه إلى أسفل إلى تحريك نقطة الأدراج إلى السطر التالى.

سيـؤدى الضغط عـلى مفـتاح ⌘[Ctrl] إلى الإسراع بحـركة نقطة الإدراج. ويؤدى أمر ⌘-←[Ctrl+←] أو، ⌘-→[Ctrl+→] إلى تحريك insertion point (نقطة الأدراج) نحـو اللفظة السابـقة أو التـالية. ويؤدى أمـر ⌘-↑[Ctrl+↑]، أو ⌘-↓[Ctrl+↓] إلى تحريك نقطة الأدراج إلى الفقرة السابقة أو التالية.

معلومة هامة

Tip

يؤدى الضغط على مفتاح Shift أثناء تحريك نقطة الأدراج، باستخدام مفاتيح الأسهم، إلى تحديد جـميع الأحرف التى تمر من فوقـها نقطة الأدراج. وهذا ينطبق أيضا على الحركات التى تنتج عن أمر ⌘-arrow [Ctrl+arrow].

عندما تقوم بتحديد الأحرف مستخدما أداة Type ، فأن كتابة أية شئ سيؤدى الى حذف الأحرف التى تم تحديدها، واستبدالهم بما يتم كتابته حديثاً. ويؤدى الضغط على مفتاح Delete عندما تكون الأحرف محددة؛ إلى حذف جميع الأحرف التى تم تحديدها. إذا قـمت بلصق الكتابة [Ctrl+V] (⌘-V) عندما تكون الأحـرف محددة، فأنه يتم استبدال الأحرف التى تم تحديدها بالأحرف التى تم لصقها.

العمل الفنى / الكتابة التى تم صقلها

كانت البرامج القـائمة على البيكسل، دائما لديها القـدرة على عرض الكتابة التى تم صقلها على الشاشة، إلا أن برنامج Illustrsator 8 هو الأول من نوعه القائم على Vector ، والذى يوفر هذه القدرة. أن الأختلاف الرئيـسى بين الكتابة المصقولة فى Photoshop (أو أى برنامج أخر قـائم على البيكسل)، وبرنامج Illustrator؛ هو أنه عندما تقوم باخـتيار أمر anti-alias (الصقل) فى PhotoShop؛ فأن النص نفـسه هو الذى يتم صقله. فهو يظهر على الشاشة وعند الطباعة باعتباره نص مصقول. إلا أن أمر الصـقل فى برنامج Illustrator ، يظهـر على الشاشة فـقط؛ وسيظهـر النص المطبوع بصورته الأولية كما هو دون أية تغييرات.

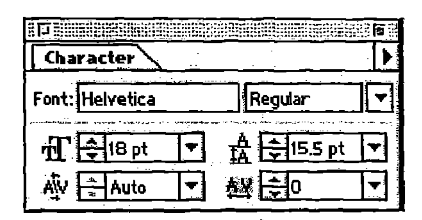
ويرجع السبب وراء هذه الأهـمية؛ إلى مـا كان قائمـا فى الثمانينيـات، قبل ظهور Adobe Type Manager . حيث كان يجب أن يكون النص بأكمله الذى يظهر على الشاشة بنسب وأحجام النقطة التى تم تثـبيتها (وهى عادة 10، 12، 14، 18 و 24 Points)، أو يبدو النص فى صـورة سيئة. وكـانت طباعة مـثل هذا النص رائعة وجيـدة جدا، وهو مـا كان يهتـم به فى الحقيـقة. ومـا أن جاء Adobe Type Manager ، والذى أدى إلى أن تتم معالجة خطوط Type 1 PostScript (لم يكن هناك نوع True Type من الخطوط فى ذلك الوقت) بصورة ممتـازة على الشاشة. وكانت تـلك قفزة هائلة فى عرض وأظهار قدرات البرنامج. والأن توجد قفزة هائلة أخرى.

تبدو الكتابة المصـقولة (لأغراض العرض على الشاشة فقط) أفـضل بكثير من الكتابة المعتادة التى تعتمد على البيكسل ذات اللون الأبيض أو الأسود. ويكمن جزء من المشكلة فى أن دقة وتحليل شاشة الكمبيـوتر ضئيلة جدا؛ بأجمالى 72 بيكـسل فى كل بوصة؛ مما ينتج عنه كتـابة صغيرة الحجم، سـيئة بغض النظر عن نوع الخط. أن Anti-aliasing (الصقل) يجـعل حواف النص تبدو أكـثر نعومة، وتزيد من سـهولة القدرة على القراءة ـ على الأقل من حيث أحجام النقاط الكبيرة أو الصغيرة جداً.

تستطيع تشغيل أمر الصقل فى برنامج Illustrator عن طريق تحديد خيار Anti-Aliased Artwork فى File⇨Preferences⇨General.

سمات وخصائص الأحرف

أن أسهل طريقة تستخدم فى تغيير خصائص وسمات الأحرف تتم عن طريق استخدام لوحة Character، والتى تظهر فى شكل (٨ ـ ٣٨). وتم توفير العديد من أوامر التغيير الموجودة فى لوحة Character باعتبارها خيارات فى قائمة Type. وكقاعدة عامة، إذا كان لديك أكثر من تغيير واحد ستقوم بأجراءه، فمن الأفضل أن يتم ذلك من خلال لوحة Character، بدلا من القائمة؛ على الأقل حتى تجد كل شئ قد تحتاجه تماماً فى موضعه.



شكل رقم (٨ ـ ٣٨) لوحة Character

تؤثر التغييرات التى تحدث فى خصائص الـ Characters، فى الحروف التى تم تحديدها فقط، باستثناء "leading" (المسافة أو التباعد بين السطور) والتى سيتم شرحها لاحقا؛ والتى يجب أن تكون فى لوحة Paragraph.

Note ملحوظة

تستطيع تغيير مزيد من خصائص الأحرف عن طريق تغيير النسب. لقد تم أدراج increments (النسب، الزيادة التدريجية) بداخل مربع حوار Keyboard Increment Preferences (اختر File⇨ Preferences⇨Keyboard Increments). ويمكن تغيير النسب الخاصة بقيم حجم النقطة، المسافة بين السطور، نقل الحروف المحددة إلى أعلى أو أسفل، وقيم التباعد أو المسافة بين الأحرف (tracking/kerning). وقد تم ادراج قائمة بالأوامر التى تستخدم بواسطة المفاتيح لكل تغيير يتم القيام به فى الأجزاء التالية.

لوحة Character

ويمكن عـرض لوحـة Character عن طريق اسـتـخـدام أحـدى ثلاثة طرق مختلفة: Standard، With Options، أو Multinational. اختر Show Options من القائمة المنبثقة أو الثانوية التابعة إلى لوحة Character، وذلك لعرض الجزء الخاص بـ Options (والذى يحتوى على Harizontal Scaling، Vertical Scaling، وBaseline Shift). اختـر Show Multinational لعـرض خيـارات Multinational وهى: اللغـة، اتجاه الحروف، والعديـد من خيارات Kanji المختلفة. وتسـتطيع عرض كل من Options وMultinational فى نفس الوقت (لذلك يعتبره البـعض أجمالى أربعة طرق أو نظم). وتقوم لوحة Character دائما بأظهار النظام أو الطريقة التى كانت تـتـبعها اللوحة فى أخر مرة ظهرت فيها؛ كما توضح هذا العرض فى المرة التالية التى تظهر فيها.

ويمكن استخـدام مفتاح Tab فى وضع علامـات الجدولة عبر حقـول بيانات النص المختلفـة. وعندما يكون نظام اللوحـة هو العرض الجـزئى، فأن مفـتـاح Tab يعمل فقط فى لوحة Partial (الجزئية)؛ وعندما يتم تحديد أخر حقل بيانات (Track-ing/Kerning)، فأن مفـتـاح Tab يرجع مرة أخـرى إلى حقل Font. إذا تم تظليل حقل فى الجزءالسفلى من اللوحة عندما تكون مغلقة، فأن حقل Font سيتم تظليله. عندما تكون اللوحـة ظاهرة بالكامل، فأن جدولة الجزء خلف الحـقل الأخير (Base-line Shift) يؤدى إلى تظليل حقل Font أيضا. وبالأضافة إلى قدرة مفتاح Tab على عمل المزيد من الجدولة فى حقـول بيانات النص، فأن الضغط على Shift-Tab يؤدى إلى الجدولة فى اتجاه الخلف عبر حقول بيانات النص.

أن اختيار Edit⇨Undo (⌘-Z) [Ctrl+Z] لا يؤدى إلى تراجع الأشياء التى تم كتـابتهـا فى لوحة Character، أثناء وجودك فـى حقل بيانات النص. لـكى تقوم بالتراجع عن شئ ما، لابد أن تقوم أولاً بالتحرك على طول (علامات الجدولة) حتى الحقل التالى، ثم تقوم بعمل undo (التراجع)، ثم تقوم بعمل Shift-Tab مرة أخرى.

أن ألغاء أمر (ESC) لا يؤدى إلى إلغاء ما قمت بكتابته، ولكن بدلا من ذلك سيؤدى إلى تظليل النص (إذا كانت أداة Type محل التحديد).

معلومة هامة

Tip

أن جميع حقـول بيانات النص فى لوحة Character يوجد بها كـلا القائمتين الثانويتين، مع أدراج القيم الشائعة بهمـا من أجل الوصول السريع؛ والأسهم المتجهة الى أعلي والى أسفل على يسـار كل حقل من حقول البيـانات. هذه الأسهم تؤدى إلى زيادة (المتجه إلى أعلى) وإلى خفض (المتجه إلى أسفل) قيم كل حقل من حقول البيانات التى تم تحديدها حاليا. ويؤدى الضغط على مفتاح Shift أثناء النقر بالماوس على أزرار الأسهم، إلى حدوث تغيير أكبر مع كل نقرة.

معلومة هامة

Tip

تستطـيع استخـدام لوحة المفـاتيح فى الضغط على هذه الأزرار. عنـدما يتم تظليل الحقل، اضغط على سهم Up فى لوحة المفاتيح لكـى تضغط على زر السهم المتجـه إلى أعلى؛ اضغط على السهم المتجـه لأسفل فى لوحة المفـاتيح لكى تضغط على زر السهم المتجه لأسفل. اضغط على Shift فى نفس الوقت لكى تقفز القيمة مرة واحدة إلى نسبة أكبر.

التغييرات التى تطرأ على الخط والنمط

أن أول حـقل بيانات فى لوحـة Character (أعلى الركن الأيسـر) هو حقل مجمـوعة الـ Font. عندما تقوم بكتـابة أول حرفين من أسم الخط الذى ترغب فى استخدامه؛ فأن برنامج Illustrator يقوم بتكملة اسم الخط من أجل المستخدم. وإذا قمت بـكتابة خط ليس مـوجوداً لديك؛ فـأن البرنامج يتـجاهله تمامـاً؟ وتظل نقطة الأدراج الوامضه حيث هى حتى يقوم المسـتخدم بكتابة أول حرفين من أحرف اللفظة التى بدأها المستخدم والتى يمكن العثور عليها بداخل البرنامج.

مثال؛ دعنا نفترض أنك أردت استخدام خط Typo City، إلا أنه غير مثبت. لقد قمت بتظليل حقل بيانات الخط، وبدأت فى كتابة أول حرف من أسم الخط وهو الحرف T، سوف تتم كتابة أول خط يبدأ بحرف الـ T، ربما يكون Times. وعندما تقوم بكتابة حرف Y ستكتشف أنه لم يحدث أى شـئ. سيظل المؤشر الوامض بين حرف الـ T والـ i فى Times. وتستطيع التحقق مما إذا كان الخط بالفعل غير مثبت، عن طريق النقر بالماوس على القائمة المنبثـقة أو الثانوية الخاصة بالخطوط فى لوحة Character.

ويمكن أن يتم تظليل حقل بيانات الـ Font تلقائيـا (وعرض لوحة Character إذا لم تكن ظاهرة) عن طريق الضغط إما على ⌘-Option-Shift- F [Ctrl+Alt+Shift+F]؛ أو ⌘-Option-Shift-M [Ctrl+Alt+Shift+F] .

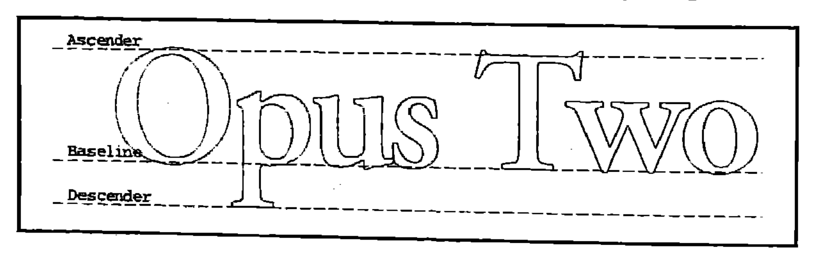
قياس النص

الأن، أتقنت مفهوم Point/Pica (النقطة/البيكا) وتعلم أنه توجد 72 points في البوصة.

عند 72 points، يكون ارتفاع الحرف I حوالى 50 points. ويمكن تقدير هذه القيمة بالبوصة بحيث تقدر بقيمة أقل من "3/4 بقليل فى البوصة. ولكى تحصل على نتائج أفضل خاصة مع الحروف الأستهلاليـة ذات الحجم الكبير، كقاعدة عامة، فأن كل 100 points تقدر بحرف استهلالى كبير حجمه بوصة واحدة. هذه القاعدة تعتبر ناجـحة مع مـعظم طرق وواجهـات الكتابة فى البـرامج، وذلك فقط مع عـدد من البوصات التى تظهـر فى أول الكتابة؛ إلا أنها بداية جيـدة لكى تحصل على حروف أستهلالية بالأحجام الصحيحة.

وتعتبـر المنحنيات والثنيات فى الحروف الأسـتهلالية الكبيـرة لها وضع خاص بها. فى كثيـر من واجهات الكتابة فى البرامج؛ يخرج الجـزء العلوى والجزء السفلى من حـرف O خـارج الـ baseline (الخط الأسـاسى) وفـوق ارتفـاع الـ ascender (الحرف الذى به جـزء مرتفع عن السطر) لمعظم الحروف ذات الهيـئة الشبيـهة بالمربع (انظر الشكل التـالى). قد تـتخطى خطوط Serifs فى بعض واجهـات الكتابة هذه السطور أيضا.

يتم قياس النص مـن فوق الحروف التى بها جزء مـرتفع عن السطر (مثل من فوق أو أعلى الحرف الاستهلالى T)؛ وحتى أسفل الحروف التى بـها جزء منخفض عن السطر (مثل أسفل حرف الـ P) كما يظهر فى الشكل التالى.



أن حقل البـيانات الموجود فى الجـزء العلوى من الجانب الأيمن بجـانب حقل Font (الخط)، هوحقل Style (النمط) الخاص بمجموعـة الخطوط. وتطبق هنا القواعد نفســها التى تنطبق عند ادخال النص فى حـقل بيانات Font. قم بكتابة أول زوجين من الأحرف الخاصة بالنمط، وسيقوم Illustrator بكتابة بقية الأسم، ويمكنك كتابة نمط الخط فقط فى حالة وجود هذا النمط مثبتـا على النظام الذى تعمل عليه. ويعتبر Illustrator شـديد الألتزام فـيمـا يتعلق بالـنسخ المكتوبة بخط مـائل (italic) والخط الأسود العريض (bold) فى واجهات الكتابة فى البـرامج. فأذا لم يوجد نمط محدد للكتابة يناسب الخط الذى تريده؛ فلن تستطيع كتـابته، بعكس معظم برامج السوفت وير الأخرى، التى يوجد بها خانات اختيار "bold" و "italic".

Tip معلومة هامة

مع كل حـقل من حـقـول بيانات الـنص، يمكن تطبـيق المعلومـات التى يتم ادخالها عن طريق إما وضع علامات الجدولة لحقل البيانات التالى أو السابق؛ أو عن طريق الضغط على Return أو Enter.

يوجد بجـانب حقـول بيانات النمط والخط، على اليـمين، مثلث يشـير إلى القائمـة المنبثقـة، والذي عند الضغط عليه، يؤدى إلى عـرض قائمة بكل واجـهات الكتابة فى البـرامج، والتى تم تثبـيتها بـداخل النظام. ويتم عرض المجمـوعات فى القائمة الرئيسية، وتوضح الأسهم أى من المجـموعات التى يوجد بها أنماط مختلفة. ولكى يتم تحديد الخط، قم بسحب المؤشر فوقه حتى يتم تظليله.

ولتحـديد نمط معـين من مجمـوعة الخطوط، قم بسـحب المؤشر حـتى أسم مجـموعـة الخط؛ ثم قم بالسحب نحـو الجانب الأيمن لتـحديد اسم النمط. سـيتم تحديث حقول البيانات الموجودة إلى يسار القائمة المنبثقة على الفور.

تغيير قيم الحجم

يوجد حقل Size (الحجم) مباشـرة أسفل حقل Font. قم بتدوين حجم الـ Point المرغوب فيه (من 0.1 point وحتى 1296 بزيادة فى المقدار تقدر بـ 1/10,000 point)، وستحـدث زيادة أو انخفاض فى حجم الحروف التى تم تحـديدها تبعا إلى هذه القيمة الخاصة بحجم النقطة بالتحديد. يوجد بجانب حقل Size مثلث يشير إلى وجود قائمـة منبثقة أو ثانوية، والتى تضم جمـيع قيم الأحجام الأساسيـة المتوفرة لـ

point. ويتم دائمـا قـياس حـجم point من أجل الكتـابة من فـوق الـ ascenders (الحروف التى بها جزء مـرتفع عن السطر) وحتى أسفل descenders (الحروف التى بها جـزء منخفض عن السطر). ويمكن زيادة أو خـفض حجم الـ point فى الكتابة بواسطة لوحةالمفاتيح عن طريق كتابة [Ctrl+Shift+>] ⌘-Shift-> لزيادة حجمها؛ و [Ctrl+Shift+<] ⌘-Shift-< لخفض وتقليل حـجـمـهـا، بواسطـة النسب التى تم تحديدها وتعيينها فى مربع حوار General Preferences.

معلومة هامة

لاتستخدم أوامر لوحة المفاتيح فقط لزيادة أو خـفض الخصائص الطيبوغرافية؛ مثل حـجم الـ point، المسـافة بين السطور، نـقل الحرف المحـدد إلى أعلى أو إلى أسفل، والمسافة بين الحروف؛ فهذه الأوامر أكثر من مـجرد طريقة تستخدم في تغيير هذه الخصائص؛ بل تستخدم فى عـمل هذه التغييرات عندما يكون لدى النص الذى تم تحديده أكثـر من قيمة مخـتلفة مع هذه الخصائص. على سبـيل المثال، إذا كانت قيمة point Size لبعض الحروف هى 10، حروف أخرى 20، فأن اسـتخدام أوامر لوحةالمفاتيح (حيث يتم ضبط النسبة على 2 points) سيؤدى إلى تغير مقياس النص إلى 22 points و 12.

المسافة بين السطور

يوجد حـقل بيانات النص Leading بجانـب حقل Size. قم بأدخال قـيمة المسافة بين السطور المرغـوب فى أدراجها (بين 0.1 point و 1296 points، بزيادة فى القـيمة تقـدر بـ 1/1000 point). ويوجد فـى الجانب الأيمن لحقل بـيانات leading مثلث يشيـر لوجود قائمة منبثـقة أو ثانوية، والتى يمكن اختيار القـيم الشائعة منها، لاستخدامها لتحديد المسافة بين السطور. وفى برنامج Illustrator، يتم قياس المسافة بين السطور من baseline الخاص بـالسطر الحالى ويتـجه إلى أعلى حـتى baseline الخاص بالسطر السابق، كمـا يظهر فى شكل (٨ ـ ٣٩). المسافة بين هاذين السطرين الأساسين هى مقدار المسافة بين السطور.



شكل رقم (٨ ـ ٣٩) يتم قياس المسافة بين السطور من baseline إلى baseline. ثم تعيين المسافة بقيمة 23-point بين السطور، عن طريق تحديد السطر الثانى، وتغيير قيمة المسافة بين السطور. ثم تعيين المسافة بقيمة 14.5 point بين السطور، عن طريق تحديد السطرين الثالث والرابع، وتغيير قيمة المسافة بين السطور.

إذا تم تغيير حقل Leading نتيجة إلى العدد الذى تم عرضه فيه باعتباره الأعداد الأساسى، فأن قيمة أدخال Auto Leading فى قائمة Leading؛ لن يتم اختيارها. عندما يتم اختيار مربع Auto Leading، فأنه يجعل قيمة المسافة بين السطور 120% بالضبط من حجم الـ point. تعتبر هذه القيمة جيدة عندما تكون الكتابة عند قيمة 10 points لأن المسافة بين السطور تكون 12 points؛ وهى قيمة شائعة من points size فى العلاقة القائمة مع المسافة بين السطور. وكلما زادت قيمة point Size، كلما اصبحت المسافة بين السطور أقل تناسباً، حتى تصل إلى 72 points وهى قيمة أقل من point Size. وبدلاً من ذلك عندما يتم اختيار Auto Leading؛ فأن قيمة 72-point فى الكتابة، تجعل قيمة المسافة بين السطور 86.5-point. وهى مسافة بيضاء كبيرة غير ظاهرة.

يمكن ضبط وتعيين نسب المسافة بين السطور فى مربع حوار General Preferences (⌘-K) [Ctrl+K]. اضغط على Option-↑[Alt+↑] لزيادة المسافة بين السطور (والتى تباعد فى المسافة بين السطور)، و Option-↓[Alt+↓] لخفض وتقليل المسافة بين السطور.

Kerning و Tracking

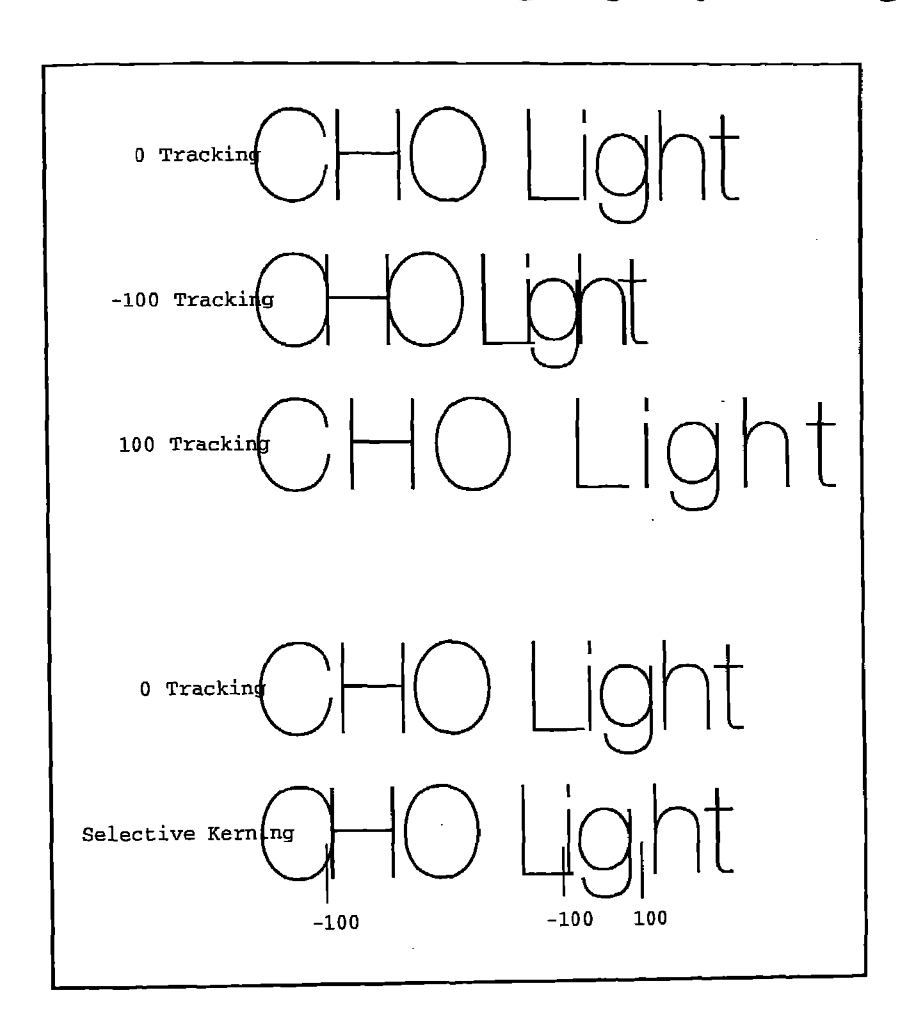
Kerning هى مقدار المسافة القائمة بين زوجين من الحروف المحددة. ويمكن تغيير قيم Kerning (المسافة بين حرفين محددين) فقط عندما تتواجد نقطة أدراج وامضه بين الحرفين اللذين تم تحديدهما.

Tracking هو مقدار المسافة القائمة بين جميع الحروف التى تم تحديدها حالياً. إذا تم تحديد مساحة النص باستخدام أداة Selection؛ فهذا يشير إلى كل المسافة القائمة بين جميع الحروف فى المساحة المكتوب فيها بأكملها. فأذا تم تحديد الحروف باستخدام أداة Selection؛ فهذا يشير إلى كل المسافة القائمة بين جميع الحروف فى المساحة المكتوب فيها بأكملها. فاذا تم تحديد الحروف باستخدام أداة Type؛ فأن Tracking (المسافة بين جميع الحروف المحددة) تؤثر فقط فى المسافة بين الحروف التى تم تحديدها.

على الرغم من أنهما مرتبطين؛ ويبدو الأمر وكأنهما يقومان بنفس المهام؛ إلا أن كل من Tracking و Kerning تعملان فى الحقيقة بطريقة مستقلة عن بعضهما البعض. بل يبدو الأمر على أنهما يؤثران فى بعضهما البعض؛ ففى الحقيقة فأنه لايتم تغيير قيمة أحداهما، إذا تغيرت قيمة الأخرى. يظهر حقل بيانات Kerning مباشرة أسفل Point size الخاصة بالكتابة Kerning، بينما يظهر حقل بيانات Tracking أسفل حقل Leading (انظر شكل ٨ ـ ٤٠).

يظهر دائما حقل Kerning كـ Auto بدلا من القيمة عندما يتم تحديد العديد من الحروف. فأذا ظهرت Auto فى هذا الحقل، فأن قيمة المسافة بين حرفين المتضمنة بداخل الخط يتم استخدامها تلقائيا. ويؤدى اختيار قيمة مختلفة (إذا تم تحديد العديد من الحروف، يمكن اختيار 0 (صفر) فقط؛ ولكن يمكن أدخال أى عدد إذا ظهرت نقطة الأدراج الوامضة بين الحروف) إلى أن تتجاوز أعداد الـ Auto؛ وتقوم باستخدام القيمة التى قمت بكتابتها. تعمل Auto Kerning عن طريق قراءة قيم المسافة بين الحرفين المحددين على واجهة الكتابة الخاصة بالبرنامج؛ والتى قام المصمم بأدراجها، عند إنشاء واجهة الكتابة من البرنامج من الأصل. يقوم مصمم واجهة الكتابة دائما بتحديد المسافة بين الحروف، وتبدو واجهات الكتابة المختلفة وكأنها تحتوى على نسب وقيم مختلفة من المسافة بين الحروف. ودائما يوجد مائتى اعداد مسبق لقيم المسافة الخاصة بأى حرفين محددين مع واجهات الكتابة الشائعة فى برنامج Adobe. عندما يكون Auto Kerning نشطاً، فأن الأعدادات المسبقة لقيم Kerning يمكن رؤيتها عن طريق النقر بالماوس فى المسافة القائمة بين كل زوجين من الأحرف (مثال: الحرف الاستهلالى T مع معظم الحروف اللينة)، ومعرفة القيمة الموجودة فى حقل Kerning. إذا تم استخدام Auto Kerning، فأن القيمة سوف تظهر بين هلالين.

يوجد لدى واجهات الكتابة المختلفة، قيم مـختلفة للمسافة القائمة بين زوجين من الأحـرف؛ ولا يتم تغـيـيـر Kerning pairs (المسـافة بين زوجـين محـددين من الأحرف) فقط من واجهة كتابه إلى واجهة كتابة أخرى؛ ولكن أيضا من قيمة سمك إلى قيمة سمك أخرى، ومن نمط إلى نمط.



شكل رقم (٨ ـ ٤٠) أمثلة عن kerning و tracking

على سبيل المثال؛ أن kerning pair الخاصة بالحرفين AV فى Adobe Garamond، بينما تكون Auto Kerning نشطة، يتم تعيينها على (80-). إذا قمت بتدوين قيمة 150-؛ فأن هذه القيمة ستتجاوز الـ Auto Kerning؛ وستقوم بأغلاقه؛ واستخدام القيمة الجديدة 50-. يوضح شكل (٨ ـ ٤١) الاختلاف بين قيمة 80- Kerning، وقيمة 150-.

AV AV

شكل رقم (٨ ـ ٤١) تستخدم الحروف الموجودة فى الجانب الأيسر قيمة (80-) من الـ Auto Kerning؛ وتستخدم الحروف فى الجانب الأيمن قيمة 150- من الـ Kerning

ولزيادة أو خفض قيم Kerning أو Tracking عن طريق استخدام النسب التى تم تعيينها فى مربع حوار Keyboard Increments Preferences؛ قم بإدراج أداة Type بين حرفين، واضغط على [Alt+⇦] Option-⇦ أو [Alt+⇨] Option-⇨.
ولزيادة أو خفض Tracking أو Kerning عن طريق العامل المضروب، أو المضروب فيه بمقدار خمسة أضعاف القيمة الموجودة فى مربع حوار General Preferences، اضغط على [Alt+⇦]⌘-Option-⇦ أو [Alt+⇨] ⌘-Option-⇨.

معلومة هامة

لكى يتم أعادة ضبط المسافة بين كل الحروف التى تم تحديدها على قيمة 0، اضغط على [Ctrl+Shift+Q] ⌘-Shift-Q.

تعتمد قيم المسافة بين حرفين محددين، والمسافة بين جميع الأحرف المحددة على 1/1000 em Space . أن em space هى الوحدة الخاصة بقياس عرض رقمين (ليكن صفرين، حيث يميلان إلى أن يكونا أعرض رقمين) بهذه القيمة بالتحديد من الـ point size.

لابد أن تكون القيم التى يتم أدخالها من أجل Tracking و Kerning ما بين -1000 و 10,000. سينتج عن قيمة 1000- حروف مكدسة. ولكن ستقوم قيمة 10,000 بتوفير مسافة كافية بين الحروف لأجل 10 emspaces؛ أو 20 رقم. وهذه مسافة كبيرة.

Note ملحوظة

تعمل برامج السوفت وير المختلفة بقيم مختلفة من Tracking و Kerning. وفى مثل هذه البرامج التى توفر العديد من قيم tracking؛ فدائماً ما يتم تقديم هذه القيم فى هيئة الكسر أو الجزء لـ em space، ولكن يختلف denominator (القاسم أو مخرج الكسور) من سوفت وير إلى سوفت وير أخر. على سبيل المثال، فى برنامج QuarkXPress، فأنه يتم قياس Tracking و Kerning عند 1/200 من em space. قد يصبح ذلك شيئا محيراً عند الانتقال من برنامج إلى برنامج؛ على الرغم من أن الانتقال من QuarkXPress إلى برنامج Illustrator يعتبراً بسيطاً جدا؛ قم بقسمه العدد الذى استخدمته فى Illustrator على 5 (1000/200=5) لكى تحصل على نفس القيم فى Quark.

يحتوى الجزء السفلى من لوحة Character على حقل بيانات Baseline Shift؛ وهو بعكس حقل المسافة بين السطور؛ فهو يقوم بتحريك كل حرف من الحروف إلى أعلى وإلى أسفل نسبة إلى baseline الخاصة بهم (من المسافة بين السطور). تقوم الأعداد الـ (+ve) بتحريك الحروف التى تم تحديدها إلى أعلى؛ وتقوم الأعداد الـ (-ve) بتحريك الحروف إلى أسفل بواسطة القيمة أو المقدار الذى تم تعيينه. أن أقصى مقدار من baseline shift هى 1296 points فى أى اتجاه من الأتجاهين. تعتبر Baseline Shift (تحريك الحرف المحدد إلى أعلى أو إلى أسفل) مفيدة بصفة خاصة من أجل Path Type.

يمكن تغيير baseline shift بواسطة لوحة المفاتيح، عن طريق تحديد الحرف باستخدام أداة Type، والضغط على Option-Shift-↑[Alt+Shift+↑] من أجل الزيادة؛ والضغط على Option-Shift-↓ [Alt+Shift+↓] من أجل خفض قيمة baseline shift (تحريك الحرف المحدد إلى أعلى أو أسفل) وذلك تبعا للنسب التى تم تعينها في مربع حوار General Preferences.

حقول بيانات Vertical and Horizontal Scale

ويوجد حقل بيانات Harizontal Scale فى الجزء الخاص بـ Options من لوحة Character . يتحكم Horizontal Scale (تغيير القياس الأفقى) فى عرض الكتابة، بحيث يجعل النص يمتد أو يتقلص أفقيا. يمكن أدخال القيم من 1% إلى 10,000% فى هذا الحقل. ومثلما هو الحال مع أغلب حقول البيانات الأخرى فى لوحة Character، فأن هذه القيم تعتبر قيم مطلقة؛ لذلك فأى كانت قيمة تغيير القياس الأفقى؛ فأن تغييره إلى قيمة 100%، سيقوم بإعادة النص إلى النسب الأصلية الخاصة به.

معلومة هامة Tip

تستطيع وبسرعة أعادة ضبط قيمة حقل بيانات النص Horizontal Scale على قيمة 100%؛ عن طريق الضغط على ⌘-Shift-X [Ctrl+Shift+X].

اختيار Language

فيما يتعلق باللغة فى Illustrator 8Bible؛ فإذا لم تكن الانجليزية هى اختيارك؛ ستكون مهتماً بخيار Language الموجود فى الجزء السفلى من لوحة Character. وهذا الخيار يجعلك قادراً على تغيير اللغة إلى تلك التى قمت باختيارها، بحيث تستطيع الوظائف مثل قاموس الأملاء والواصلة أن تستخدم مع الكلمات التى تقوم بكتابتها.

خيارات أخرى Multinational

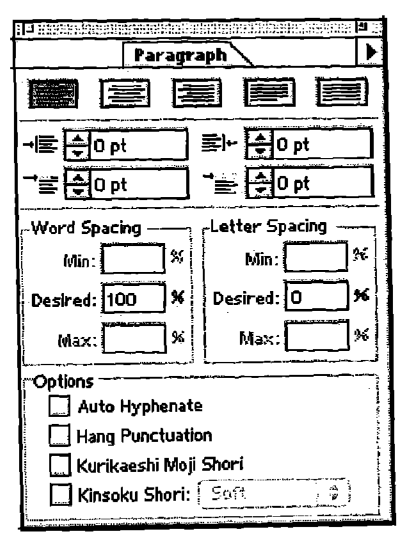
لقد تم تصميم الخيارات الأخرى الموجودة فى الجزء السفلى من لوحة Character بالتحديد من أجل عمليات حروف الـ Kanji تحديداً؛ باستثناء القائمة الثانوية التابعة الى Direction؛ والتى يمكن استخدامها مع الحروف الـ Roman لتحقيق التأثيرات المختلفة والمتنوعة. سيتم مناقشة القائمة المنبثقة التابعة إلى Direction لاحقا هذا الفصل، فى الجزء الخاص بالكتابة الرأسية.

لوحة Paragraph

تؤثر بعض التغييرات التى يتم أجراءها على النص فى الفقرات بأكملها فى نفس الوقت. تتضمن سمات وخصائص Paragraph المحاذاة، المسافات البادئة؛ المساحة قبل الفقرات؛ الترقيم المزخرف؛ الواصلة، التباعد بالاتجاه الأفقى، المعالجة المستمرة للحروف، وتقسيم السطر.

تستطيع تغيير خصائص وسمات الفقرة، إذا قمت أولاً بتحديد مساحة الكتابة باستخدام أداة Selection؛ وفى هذه الحالة سوف تؤثر التغييرات فى كل فقرة بداخل مساحة الكتابة بأكملها. اذا قمت باستخدام أداة Type لتحديد حرف أو أكثر، فأن التغييرات التى تجريها على خصائص الفقرة سوف تؤثر فى الفقرات بأكملها لكل حرف من الحروف التى تم تحديدها.

وليتم عرض لوحة Paragraph (انظر شكل ٨ ـ ٤٢) باستخدام أوامر القائمة؛ اختر Type⇨Paragraph. ولكى يتم عرض لوحة Paragraph باستخدام أوامر المفاتيح؛ اضغط على ⌘-M [Ctrl+M].



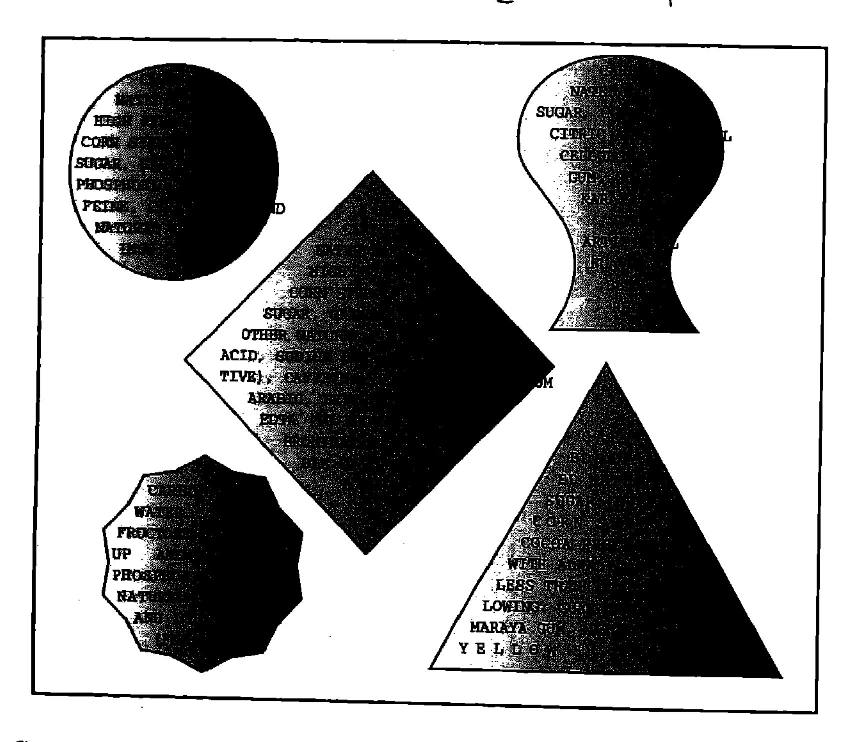
شكل رقم (٨ ـ ٤٢) لوحة Paragraph

وعن طريق الضغط على علامات الجدولة Tab، إلى الأمام عبر حقول بيانات النص، وعلامات الجدولة Shift-Tabs نحو الخلف عبر نفس حقول بيانات النص. اضغط على Enter أو Return لتطبيق التغييرات التى تم أجراءها.

يحتوى الجزء السفلى من لوحة Paragraph على المعلومات التى لا تتغير كثيراً، لذلك وفى الغالب، فأنها لاتحتاج إلى أن يتم عرضها. إذا أردت عرض هذه المعلومات؛ اختر Show Options من القائمة الثانوية التابعة إلى لوحة Paragraph.

Alignment (المحاذاة)

هناك خمسة أنواع مختلفة لمحاذاة الفقرات (انظر الشكل ٨ ـ ٤٣). يتم تقديم كل نوع من هذه الأنواع بواسطة التمثيل البيانى للطريقة التى تبدو بها سطور الكتابة المتعددة، عندما يتم تطبيق هذا النوع من المحاذاة بالتحديد.



شكل رقم (٨ ـ ٤٣) انواع المحاذاة الخمسة المختلفة: Flush Left؛ Flush Right؛ Centered؛ Justify Full Lines؛ و Justify All Lines

أن أول نوع من أنواع المحاذاة هو أكثرهم شيوعاً: Flush Left؛ والذى يشير إليه صفافوا الحروف فى الطباعة من ذوى الخبرة، على أنه ragged right (أى خشن من الجانب الأيمن)؛ ويرجع ذلك إلى أن الجانب الأيمن للنص يكون غير متساوى. تستطيع أيضا استخدام هذا النوع من المحاذاة عن طريق الضغط على ⌘-Shift-L [Ctrl+Shift+L].

النوع الثانى من المحاذاة هو Centered؛ حيث تتمركز جميع السطور فى الفقرة فى الوسط نسبة إلى بعضهم البعض؛ نسبة إلى النقطة التى تم النقر بالماوس عليها؛ أو نسبه إلى موضع شريط I فى Path type (الكتابة على مسار محدد). تستطيع أيضا تطبيق هذا النوع من المحاذاة عن طريق الضغط على ⌘-Shift-C [Ctrl+Shift+C].

المحاذاة الوسطى هى Flush Right؛ حيث يكون النص ناعماً، جانبه الأيمن متساوى، بينما الجانب الأيسر يكون غير متساوى (حيث أن لفظه جانب خشن لا تنطبق على الجانب الأيسر؛ فهى غير صحيحة). تستطيع أيضا تطبيق هذا النوع من المحاذاة عن طريق الضغط على ⌘-Shift-R [Ctrl+Shift+R].

رابع نوع من انواع المحاذاة هو Justified (ويطلق عليه Illustrator لقب Justify Full Lines)، حيث يظهر كل من الجانبين الأيمن والأيسر ناعمين ومتساويين. تتم إضافة المزيد من المسافة بين الحروف والكلمات، كما يتم تعريفها باسم "Spacing" لاحقا فى هذاالفصل. ويظهر أخر سطر فى الفقرة التى تم ضبطها وهو يبدو وكأنه flush left. تستطيع أيضاً تطبيق هذا النوع من المحاذاة عن طريق الضغط على ⌘-Shift-J [Ctrl+Shift+J].

ويطلق على أخر نوع من أنواع المحاذاة Justify All Lines (ويطلق عليها عامة Force Justify)؛ وهو مثل Justify فيما عدا أن أخر سطر فى كل فقرة يتم ضبط المسافة بين حروفه وكلماته مع السطور الأخرى من الفقرة. قد يؤدى ذلك إلى إنشاء فقرات سيئة المظهر جداً، ويتم استخدام هذا النوع أساساً من أجل التأثير الفنى وليس كطريقة مثلى تستخدم لضبط النص. يعتبر Justify All Lines ذو فائدة بصفة خاصة فى مد سطر من النص عبر قيمة عرض معينة. تستطيع تطبيق هذا النوع أيضا عن طريق الضغط على ⌘-Shift-B [Ctrl+Shift+B].

Note ملحوظة

يعمل Justification (ضبط الحروف والمسافات فى الفقرات) مع الكتابة على Area محددة، لن يجعلك Illustrator قادراً علي تحديد Justify أو Justify All Lines من أجل Path type أو Point type.

Indentation (المسافة البادئة)

يمكن تحديد المسافة البادئة للفقرات بداخل لوحة Paragraph عن طريق اختيار القيم المختلفة من المسافات البادئة مع الحافة اليسرى، الحافة اليمنى، والسطر الأول من كل فقرة. أن أقصى مسافة بادئة يتم استخدامها مع حقول البيانات الثلاثة هى 1296 points، وأقل مسافة بادئة هى 1296 points-.

يعتبر استخدام المسافة البادئة طريقة عظيمة لضبط مقدار أزاحة أو تحريك النص؛ مثل الملحوظات الهامشية التى يكون لها هامش أصغر من بقية أجزاء النص التى تحيط بهذا الـ quote (الملحوظة الهامشية). ويعتبر تغيير قيم المسافة البادئة أمراً مفيداً لإنشاء المسافات البادئة الـ hanging؛ مثل النص المرقم أو النص المقدم على هيئة كرات صغيرة.

ولإنشاء hanging indents بسهولة؛ أجعل لـ Left Indent عرض قيمته كبيرة، بحجم كرة النص أو العدد والمساحة. ثم اجعل قيمة First Line هي القيمة السلبية لهذا العرض. إذا كانت قيمة left indent (المسافة البادئة اليسرى) هى 2 بيكا، فأن قيمةالسطر الأول ستكون 2- بيكا. يؤدى ذلك إلى إنشاء hanging indents جيدة فى كل مرة.

New Feature سمة جديدة

تم إضافة علامة First Line Indent وعلامة Left Indent فى Illustrator 8.

حقل بيانات Space Before Paragraphs

يجعلك Illustrator قادراً على وضع مسافة أضافية بين الفقرات عن طريق أدخال عدد فى حقل بيانات النص Space Before Paragraphs. يتم اضافه هذا القياس الى حقل Leading (المسافة بين السطور) لتحديد المسافة من baseline إلى

baseline أخر قبل الفقرات التى تم تحديدها. تستطيع أيضا أدخال عدد سلبى لتقليل المسافة أو المساحة بين الفقرات، إذا دعت لذلك الضرورة. ويمكن أن تكون قيم Space Before Paragraphs بين 1296 points- و 1296.

حقل بيانات Spacing (التباعد)

يجعلك Illustrator قادراً على التحكم فى المسافة أو التباعد بين الحروف والكلمات فى النص، عن طريق تحرير حقل بيانات Spacing الموجود فى منتصف لوحة Paragraph (انظر شكل ٨ ـ ٤٤).

Word Spacing			Letter Spacing		
Min:	100	%	Min:	0	%
Desired:	100	%	Desired:	0	%
Max:	200	%	Max:	5	%

شكل رقم (٨ ـ ٤٤) الجزء الخاص بـ Spacing من لوحة Paragraph

تؤثر Spacing فى المسافة أو درجة التباعد بين الحروف والكلمات بصرف النظر عن المحاذاة، على الرغم من أن نص Justified لديه المزيد من القدرة على التحكم فى المسافة، عن النص Flush Left، Flush Right أو Centered.

عندما يتم اختيار المحاذاة Flush Left، Flush Right، أو Centered؛ فأن حقول بيانات النص الوحيدة التى يمكن تغييرها هى حقول بيانات Desired من أجل Letter Spacing و Word Spacing.

تستطيع أدخال القيم بين 0% و 1000% من أجل Word Spacing. أن Minimum لابد أن يكون أقل من القيمة المدرجة فى مربع Desired، ولابد أن يكون Maximum أكبر من القيمة المدرجة فى مربع Desired. وعند 100%، فأن المسافة بين الكلمات تكون عاديه؛ وعند القيمه أقل من100%، فأن المسافة بين الكلمات تنخفض ؛ وعند قيمه أكبر من 100%؛ تزداد المسافة بين الكلمات.

ولابد أن تكون القيم الخاصة بـ Letter Spacing بين 50% ـ و 500%. لابد أن يكون الـ Minimum أقل من القيمة المدرجة فى مربع Desired، و Maximum

أكثر من القيمة المدرجة فى مربع Desired . وعند قيم 0%، فأن المسافة بين الحروف تكون عادية؛ وأقل من 0% فأن المسافة بين الحروف تنخفض؛ وعند قيمة أكبر من 0%، فأن المسافة بين الحروف تزداد.

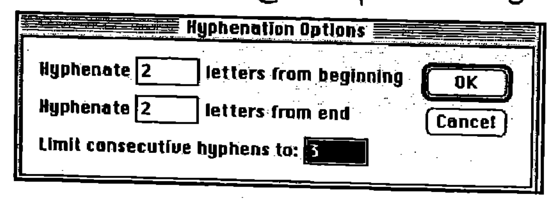
أن مربعى Maximum و Minimumفى مساحات Word Spacing و Letter Spacing؛ يتم استخدمها فى الأساس للتحكم فى الموضع الذى يتجة إلية Spacing بالضبط؛ وإلى الموضع الذى يتم أزالتة فيها عند تمدد وتقلص سطور النص.

الواصلة

تم أضافة شيء جديد لقدرات معالجة النص الموجودة فى برنامج Illustrator؛ هو الواصلة التى تستعمل فى الخلفية، والتى تقوم تلقائيا بوضع الواصلة إذا دعت الضرورة.

ولكى يتم استخدام hyphenation (الواصلة)فى برنامج Illustrator؛ يجب أن تتأكد من اختيار مربع Auto Hyphenate فى الجانب الأيسر فى الجزء السفلى من لوحة Paragraph . عقب أن يتم اختيار هذا المربع مع النص الذى تم تحديده، فأن هذا النص يتم وضع الواصلات فيه بشكل جيد.

تعمل الواصلة فى برنامج Illustrator من خلال مجموعة من القواعد الخاصة بالوصل والتى يقوم المستخدم بتحديدها فى مربع حوار Hyphenation Options (كما يظهر فى شكل ٨ ـ ٤٥). ويمكن عرض مربع حوار Hyphenation عن طريق اختيار Hyphenation من القائمة الثانوية التابعة إلى لوحة Paragraph . تستطيع بداخل هذا المربع تحديد عدد الحروف التى يجب أسقاطها قبل ظهور الواصلة، وأيضا عدد الحروف التى يجب أسقاطها خلف الواصلة. تستطيع أيضا تحديد عدد الواصلات المتالية بحد معين؛ لتجنب شكل أو هيئة السلم التى تنتج عن تعدد الواصلات وكثرتها.



شكل رقم (٨ ـ ٤٥) مربع حوار Hyphenation Options

معلومة هامة

Tip

عندما تريد أن تقوم بوصل كلمة فى موضع معين بينما لا يريد Illustrator أن يقوم بذلك، تستطيع إنشاء واصلة استنسابية. ويتم إنشائها عن طريق وضع نقطة الأدراج الوامضة حيث يجب أن تنقسم الكلمة؛ وكتابة ⌘-Shift-Hyphen [Ctrl+Shift+Hyphen]. سيؤدى ذلك إلى وصل الكلمة عند جزء معين فيها؛ فقط إذا كانت هذه الكلمة فى حاجة لكى يتم وصلها. إذا لن يكن هناك داع لوصل الكلمة فلن تظهر الواصلة. يعتبر ذلك أفضل بكثير من مجرد كتابة الواصلة بالطريقة المعتادة؛ والتى تعمل بشكل مؤقت؛ ولكن إذا تم تحريك الكلمة التى تم وصلها يدوياً من حافة السطر، فأن الواصلة تظل كما هى بين الكلمة.

أمر Hang Punctuation

إذا تم اختيار Hang Punctuation، فأن الترقيم الموجود فى الحافة اليسرى فى الفقرات Flush Left؛ Justified، أو Justified Last Line ستظهر خارج مساحة النص كما يظهر فى شكل (٨ ـ ٤٦). والترقيم الموجود فى الحافة اليمنى فى الفقرات Flush Right، Justified، أو Justified Last Line. ويقوم Illustrator بدعم هذه الخاصية بعكس معظم البرامج.

الخيارات التى نادراً ما يتم استخدامها

أن خيارى Repeated Character Processing و Line Breaking % هما خيارين لهما علاقة بواجهة الكتابة Kanji فقط. وهما لا يكونا متوفرين عند استخدام واجهة الكتابة المعيارية Roman. يجعلك خيار Kurikaeshi Moji قادراً على التحكم فى الحروف اليابانية التى تتكرر كثيراً فى النص. وعند تشغيل هذا الأمر، فأن Illustrator يقوم بأدراج حرف يتكرر بدلا من وضع حرفين متطابقين، واحداً عقب الأخر.

ويجعلك خيار Kinsoku Shori؛ قادراً على التحكم فى تقسيم السطر تبعاً إلى الحروف.

"I watch it for the subtle nuances in plot, for the rich and dramatic characterizations of the title characters, and for a refreshingly accurate portrayal of pre-medieval times."

Jennifer Alspach, on why she's hooked on *Xena: Warrior Princess*

شكل رقم (٨ ـ ٤٦) عندما يتم اختيار مربع Hang Punctuation؛ فإن الملحوظات الهامشية، الجمل التامة الطويلة، الفاصلات والواصلات، جميعهم يسقطون خارج حدود مساحة النص.

الحروف الخاصة فى نظام تشغيل «ماك»

تم توفير عدد كبير من الحروف الخاصة فى نظام تشغيل ماكينتوش، بالإضافة إلى الحروف والاعداد والرموز الثابتة المعيارية التى تظهر على لوحة المفاتيح. وتم ادراج هذه الحروف الخاصة فى قرص أضافى يسمى Key Caps حيث تستطيع عن طريق تشغيله رؤية شكل أو هيئة كل حرف يظهر فى واجهة الكتابة التى تقوم باختيارها.

يوجد أساسا أربعة مجموعات من الحروف فى كل خط. يتم الوصول للمجموعة الأولى بواسطة الكتابة المعتادة باستخدام أدوات لوحة المفاتيح. ويتم الوصول للمجموعة الثانية عن طريق الضغط أولاً على مفتاح Shift قبل ان تبدأ فى النقر على لوحة المفاتيح، وتتضمن هذه المجموعة الحروف الأستهلالية والرموز التى تظهر فى مفاتيح النصف العلوى من لوحة المفاتيح.

ويتم الوصول للمجوعة الثالثة عن طريق الضغط على مفتاح Option قبل الضغط على أزرار لوحة المفاتيح. تضم هذه المجموعة الرموز الشائعة مثل bullet [•]؛ رمز (¢) Cents، (...) علامات الحذف؛ ورمز (Ω) Pi. ويمكن الوصول للمجموعة الرابعة من الحروف فقط عن طريق الضغط على مفتاحى Option و Shift قبل الضغط على أزرار لوحة المفاتيح (التى يتم عرضها على الشاشة)؛ وتتضمن الرموز مثل (fl، fi) Fligatures، double dagger (‡)، ورمز ( ) Apple.

بينما تجد المجموعتين الأولى والثانية فى كل واجهات الكتابه تقريبا؛ فأن كثير من واجهات الكتابة لاتحتوى على عدد كبير من الحروف فى المجموعتين الثالثة والرابعة. توضح القائمة فى شكل (٨ ـ ٤٧) الرموز الشائعة والرموز المتطابقة، أوالموازية لها فى لوحة المفاتيح.

ولكن لا تملك جميع أنواع واجهات الكتابة فى البرنامج؛ جميع الرموز؛ ويكون لبعض الرموز فى بعض واجهات الكتابة أوامر مختلفة فى لوحة المفاتيح.

1st set	2nd set + Shift	3rd set + Option	4th set +Option-Shift
`	~	`	`
1	!	¡	⁄
2	@	™	¤
3	#	£	‹
4	$	¢	›
5	%	∞	ﬁ
6	^	§	ﬂ
7	&	¶	‡
8	*	•	°
9	(	ª	·
0	)	º	‚
-	_	–	—
=	+	≠	±
q	Q	œ	Œ
w	W	∑	„
e	E	´	
r	R	®	‰
t	T	†	ˇ
y	Y	¥	Á
u	U	¨	¨
i	I	ˆ	ˆ
o	O	ø	Ø
p	P	π	∏
[	{	“	”
]	}	‘	’
\	|	«	»
a	A	å	Å
s	S	ß	Í
d	D	∂	Î
f	F	ƒ	Ï
g	G	©	˝
h	H	˙	Ó
j	J	∆	Ô
k	K	˚	
l	L	¬	Ò
;	:	…	Ú
'	"	æ	Æ
z	Z	Ω	¸
x	X	≈	˛
c	C	ç	Ç
v	V	√	◊
b	B	∫	ı
n	N	˜	˜
m	M	µ	Â
,	<	≤	¯
.	>	≥	˘
/	?	÷	¿

شكل (٨ ـ ٤٧) مجموعة Mac Keyboard القياسية لمعظم أنواع الخطوط

رموز واجهات الكتابة في «ماكن»

تم توفير العـديد من رموز typefaces (واجهـات الكتابة في البـرنامج) التي تضم الرموز الخاصـة بالحروف والأرقام. أكثر هذه الواجهـات شيوعا هي Symbols typeface، التي يوجد بها حروف Greek، ورموز حسابية. أن أكثر الرموز الأخرى شيوعـاً والخاصة بالخط هو Zapf Dingbats، والذي يحتوي علـى مجموعة كـبيرة ومتنوعة من الرموز المختلفة، كما يظهر في شكل (٨ ـ ٤٨).

Key	1st set	2nd set + Shift	3rd set + Option	4th set + Option-Shift
`	❀	❞	❀	❀
1	✑	✁	➁	➚
2	✒	✠	♥	➛
3	✓	✃	❣	➜
4	✔	✄	❢	➝
5	✕	☎	⑤	➞
6	✖	✾	❤	➟
7	✗	✆	❦	➠
8	✘	☛	❥	❡
9	✙	✈	❻	➡
0	✐	✉	❼	➢
-	✍	✿	➐	➑
=	✝	☞	②	⑥
q	❑	✱	➏	➎
w	◗	✷	❷	➣
e	❅	✥	♠	♠
r	❒	✲	♣	➤
t	▼	✴		
y	❙	✹	⑨	➧
u	◆	✵	①	①
i	❉	✩	➶	➶
o	❏	✯	❿	④
p	❐	✰	❹	❸
[	✻	❛	➒	➓
]	✽	❝	➔	→
\	✼	❜	➇	➈
a	❁	✡	❴	❩
s	▲	✳	❧	➪
d	❄	✤	❶	➫
f	❆	✦	➄	➬
g	❇	✧	♦	➽
h	❈	★	➺	➮
j	❊	✪	➆	➯
k	❋	✫	➻	
l	●	✬	➂	➱
;	✛	✚	➉	➲
'	✇	✂	❾	③
z	❚	✺	❽	➼
x	❘	✸	➅	➾
c	❃	✣	❵	❪
v	❖	✶	➃	↕
b	❂	✢	❺	➵
n	■	✮	➷	➷
m	❍	✭	⑩	➥
,	✌	✜	⑦	➸
.	✎	✞	⑧	➹
/	✏	✟	↔	➀

شكل رقم (٨ ـ ٤٨) مجموعة حروف Zapf Dingbats

بعض واجـهات الكتـابة الأخرى التى تحتوى على الرمـوز هى Carta؛ رمز الصورة فى واجهـة الكتابة؛ ومجمـوعة رموز Bill's Dingbats التى تقوم بمسـاعدة Zapf Dingbats. ومـجمـوعـة Mathematical Pi؛ وهو خط حـسـابى أو رياضى يحتوى على الرموز الرياضية.

أحد الأشـياء المهـمة حـول واجهة الكـتابة Symbol هو الحروف المنفردة أو المستقلة التى يمكن تحويلها إلى حروف من الخطوط الخارجية؛ ويمكن تحريرهم لإنشاء رسومات أو أعمال فنيه مختلفة.

الحروف الخاصة فى نظام التشغيل «ويندوز»

لكى يتم الوصول للحروف الخاصة فى نظام Windows؛ يجب أن تقوم دائما بأدخال شفرة أو رمز حيث ترغب فى وجود الحرف. ويمكن أدخال الرموز والشفرات فى برنامج Illustrator عن طريق الاحتفـاظ بالضغط على Alt، ثم كتابـة الشفرة أو الرمـز المكون من أربعـة أرقـام من أجل الحـرف. يوضح شكل (٨ ـ ٤٩) جـمـيع الحروف الخاصة التـى تم أخفائها (أى التى لا تظهر على لوحة المفـاتيح) والشفرة أو الرمز الذى تحتاج إليه لكتابة هذه الحروف.

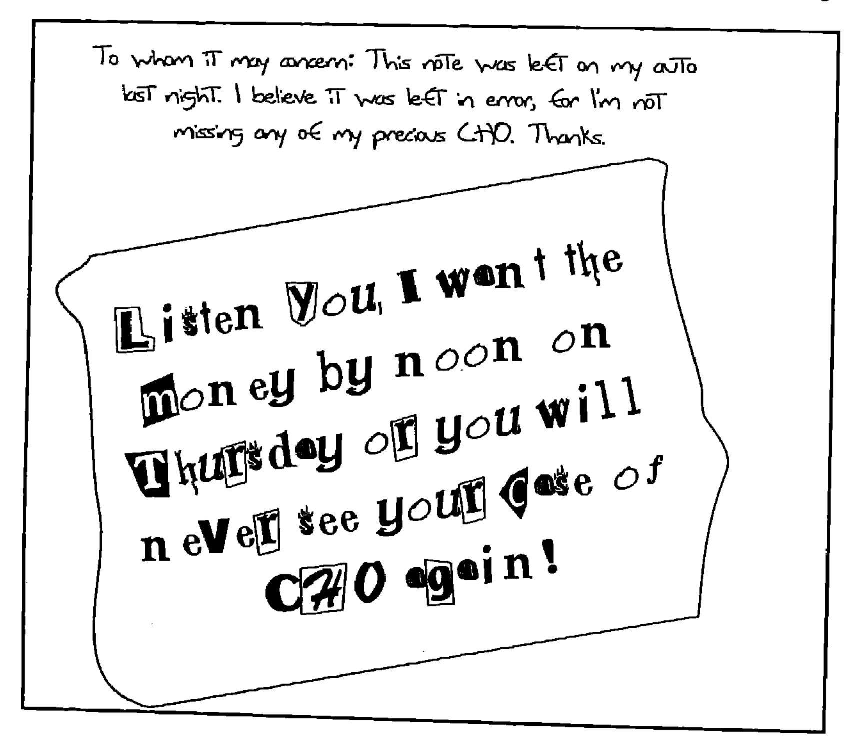
ƒ	0131	-	0173	×	0215
„	0132	®	0174	Ø	0216
…	0133	¯	0175	Ù	0217
†	0134	°	0176	Ú	0218
‡	0135	±	0177	Û	0219
ˆ	0136	²	0178	Ü	0220
‰	0137	³	0179	Ý	0221
Š	0138	´	0180	ß	0222
‹	0139	µ	0181	à	0223
Œ	0140	¶	0182	à	0224
	0141	·	0183	á	0225
	0142	¸	0184	â	0226
	0143	¹	0185	ã	0227
	0144	º	0186	ä	0228
‘	0145	»	0187	å	0229
’	0146	¼	0188	æ	0230
“	0147	½	0189	ç	0231
”	0148	¾	0190	è	0232
•	0149	¿	0191	é	0233
–	0150	À	0192	ê	0234
—	0151	Á	0193	ë	0235
˜	0152	Â	0194	ì	0236
™	0153	Ã	0195	í	0237
š	0154	Ä	0196	î	0238
›	0155	Å	0197	ï	0239
œ	0156	Æ	0198	ð	0240
	0157	Ç	0199	ñ	0241
	0158	È	0200	ò	0242
Ÿ	0159	É	0201	ó	0243
	0160	Ê	0202	ô	0244
¡	0161	Ë	0203	õ	0245
¢	0162	Ì	0204	ö	0246
£	0163	Í	0205	÷	0247
¤	0164	Î	0206	ø	0248
¥	0165	Ï	0207	ù	0249
¦	0166	Ð	0208	ú	0250
§	0167	Ñ	0209	û	0251
¨	0168	Ò	0210	ü	0252
©	0169	Ó	0211	ý	0253
ª	0170	Ô	0212	þ	0254
«	0171	Õ	0213	ÿ	0255
¬	0172	Ö	0214		

شكل رقم (٨ ـ ٤٩) الحروف الخاصة التى تم أخفائها والشفرات المتطابقة لها والمكونة من أربعة أرقام ANSI

ولكى يتم الوصول إلى bullet (التعداد النـقطى)، على سبيل المثال؛ سـتقوم بالضغط على Alt؛ تدوين 0149، ثم ارفع يدك عن مفتاح Alt. ستظهر الـ bullet فى آخر موضع كان يقف عليه مؤشر النص.

تخصيص الخطوط

يمكن إنشاء واجهات الكتابة وتعديلها على الكمبيوتر باستخدام الأدوات، التى تتطابق مع الأدوات الموجودة فى Adobe Illustrator. يعتبر أنشاء الخطوط من ناحية أخرى، هو العملية المقابلة أو العكسية الخاصة بتحويل الـ fonts الموجودة بالفعل إلى خطوط خارجية، لأنك تـقوم بتحويل outlines (خطوط خارجيـة) إلى حروف فى واجهة الكتابة للبـرنامج. يوضح شكل (٨ ـ ٥٠) أكثر خطوط البرمجيـات المشتركة شيوعا، والتى تم أنشـائها بالاشتراك بين Illustrator و Fontographer: Lefty Casual و Ransom Note.



شكل رقم (٨ ـ ٥٠) Ransom Note و Lefty Casuak

عن طريق استخدام واجهات البرامج؛ تستطيع تخصيص الحروف، إنشاء واجهة كتابة برنامج فريدة من نوعها. وفى الـ typeface؛ يمكن أن تكون جميع الحروف الخاصة هى حروف قمت أنت بتصميمها خصيصاً من أجل هذه الواجهة.

Caution **تحذير**

ارجع إلى صانع واجهة الكتابة الأصلى قبل أن تقوم بعملية التخصيص (تجعله خاصاً بك)، لكي تتأكد من أنك لا تنتهك حق طباعة وكتابة هذه الواجهة.

تعتبر Macromedia Fontographer هى أكثر البرامج شيوعاً؛ والتى تقوم حاليا بأنشاء الخطوط، وهى بذلك تدعم قدرات Multiple Master، كما تدعم أدوات محدودة من أدوات التحكم Bézier.

أمرى Export / Place

لكى يتم تصدير النص، قم بتحديد النص الذي ترغب فى تصديره، واختر File⇨Export. سيظهر مربع حوار Save، والذى سيستفسر عن نوع التنسيق والمكان الذى ترغب في حفظ النص بداخله.

تستطيع استيراد النص الذى تم حفظه مرة أخرى فى Illustrator، باستخدام أمر Place (اختر File⇨Place عندما تكون مساحة النص نشطة باستخدام أداة Type).

Verticel Type

تعتبر الكتابة الرأسية من القدرات المذهلة الموجودة فى برنامج Illustrator. إذا قمت باستخدام حروف Kanji فلن تكون لها أية قيمة؛ ولكنك ستجد بعض الاستخدامات الهامة لاعدادات الكتابة الرأسية؛ بدلا من الكتابة الأفقية.

هناك طريقتين تستخدمان لكى تجعل الكتابة تظهر رأسية بدلاً من أفقية. تستطيع أنشاء النص باستخدام أى من أدوات Vertical Type الثلاث، أو تستطيع تحويل الكتابة الأفقية إلى كتابة رأسية بواسطة أمر Type⇨Type Or-ientation⇨Vertical. يوضح شكل (٨ ـ ٥١) الكتابة التى تتخذ هيئة Rectangle أفقياً ورأسيا.

لاحظ أن الكتابة الـ Vertical تستـهلك مسـاحة أكـبر بكثيـر عن تلك التى تستهلكها الكتابة الـ Horizontal.

t	*t*	*l*	*p*	*e*	*t*	*j*	*T*
o	*h*	*o*	*h*	*v*	*i*	*u*	*h*
	e	*o*	*i*	*e*	*c*	*s*	*i*
s		*k*	*n*	*n*	.	*t*	*s*
e	*w*	*e*	*e*	.			
e	*i*	*d*		"	*W*	*f*	*i*
	n				*o*	*a*	*s*
t	*d*	*o*		*J*	*w*	*n*	
h	*o*	*u*		*o*	*z*	*t*	
e	*w*	*t*		*s*	*a*	*a*	
				e	,	*s*	

"This is just fantastic. Wowza, even." Josephine looked out the window to see the angry women chasing the old, defenseless man as he tried to valiantly hobble away, walker and all.

شكل رقم (٨ ـ ٥١) الكتابة الرأسية (الجانب الأيسر) ونفس الكتابة بعد أن تم تغيير اتجاهها إلى الجانب الأفقى (اليمين)

يمكن تطبيق جمـيع التغييرات التى تحدث فى لوحـتى الفقرة والحروف فى Il- lustrator؛ مع طريقة الكتابةالرأسـية، ولكن ليس دائماً حسبمـا ترغب. على سبيل المثال، تتم الكـتابة على centerline، وليس baseline. يمتد centerline فى الاتجاه الرأسى عبـر منتصف كل حرف. مـا يلى هى قائمـة بالاختلافات فـى الطريقة التى تعمل بها كل وظيفة من الوظائف الرئيسية:

Font: كما هى

Size: كما هى

Leading:

تقوم بتغيير مقدار المسـافةبين «السطور» الرأسية، والتى يتم قياسها من centr- line إلى centerline.

Kerning / Tracking:

يقومان بتـغيير مقـدار المسافة بين كل حرف. لأن عـدد قليل جدا من حروف Roman لهـا كل من ascenders و descenders، وتسـتطيع Kerning وtracking

المساعدة فى التخلص من المساحة البيضاء الزائدة بين الحروف، التى تجعل من قراءة الكتابة الرأسية عملية صعبة جداً.

Vertical Scale:

تقوم بتغيير عرض (تغيير قياس أفقى) الحروف.

Horizontal Scale:

تقوم بتغيير قيمة ارتفاع (تغيير قياس رأسى) الحروف.

Baseline Shift:

تقوم بتحريك النص إلى اليسار (قيم سلبية) ونحو اليمين (قيم ايجابية) على طول centerline.

Flush Left:

يتم كتابة الجزء العلوى فى الكلمات بحروف ثقيلة.

Center:

يتم وضع الكلمات فى المنتصف فى الاتجاه الرأسى.

Flush Right:

يتم كتابة الجزء السفلى من الكلمات بحروف ثقيلة flush bottom.

Justify Full Lines:

يتم ضبط الكلمات الموجودة على السطور (رأسية) بأكملها من أعلى إلى أسفل.

Justify All Lines:

تم ضبط جميع السطور بطريقة رأسية.

Left Indent:

وهى مسافة بادئة Top. تؤدى الأعداد الايجابية إلى تحريك النص إلى أسفل، وتؤدى الأعداد السلبية إلى تحريك النص إلى أعلى.

Right Indent:

وهى مسافة بادئة Bottom؛ بحيث تقوم الأرقام بعمل نفس عمل المسافة البادئة Left.

First Line Indent:

وهى المسافة البادئة الخاصة بالسطر الأول والموجود فى أقصى الجانب الأيمن. ومرة أخرى، تحرك الأعداد (+ve) النص إلى أسفل بينما تحركه الأعداد (-ve) إلى أعلى.

Space Before Paragraph:

تنتقل الفقرات من اليمين إلى اليسار؛ وبهذا يتحكم هذا الحقل فى زيادة المساحة نحو الجانب الأيمن من الفقرة أو الفقرات التى تم تحديدها.

Auto Hyphenate:

تقوم بوصل الكلمات بنفس طريقة الكتابة الأفقية، ولكن تظهر الواصلات فى الجزء السفلى من كل سطر

Hang Punctuation:

يتم تعليق الترقيم فوق وأسفل مساحة النص.

Tab Ruler:

تظهر فى الجانب الأيمن من مساحة النص فى الهيئة أو الشكل الرأسى.

Create Outlines:

كما هى.

تغيير الـ Direction الخاص بالنص

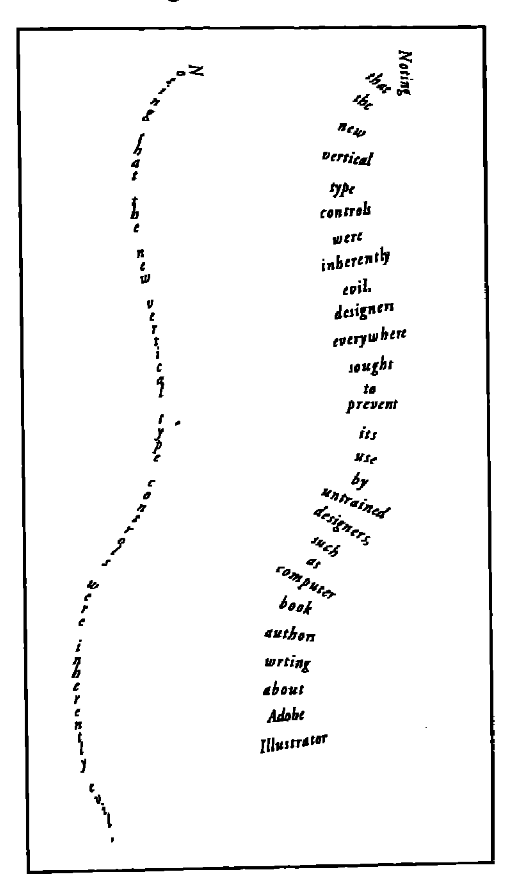
هناك شيئين مختلفين تماماً عن بعضهما البعض وهما: Direction و Orientation. إن الـ Orientation عبارة عن وحدة التحكم فى المساحة التى يتم فيها كتابة النص، حيث أن تغييرها يؤثر على المساحة النصية بأكملها. أما الـ Direction فهو وحدة التحكم فى الحروف، وتؤثر وحدة التحكم هذه على جميع الحروف أو على حرف واحد فقط مما يُسَهِل عملية الكتابة رأسياً.

يوجد ثلاثة خيارات في القائمة الثانوية Direction (وهي موجودة في لوحة Character).

Standard: إن هذا الخيار يؤدى إلى ظهور الحروف في الاتجاه (direction) الافتراضي أو الأساسي.

Rotated: يعمل هذا الخيار على دوران الحروف بنسبة 90°-.

Tate Chu Yoko: إن هذا الخيار يؤثر على الحروف المحددة ويعمل على تجميع الحروف المحددة في خط أفقي واحد. في الشكل (٨ ـ ٥٢)، قمت بتحديد كل كلمة على حده ثم قمت بتطبيق اتجاه Tate Chu Yoko على هذه الكلمات. كما أنني حرصت على زيادة المسافة بين السطور لتسهيل قراءة الأعمدة النصية الموجودة.



الشكل رقم (٨ ـ ٥٢) نص مكتوب رأسياً على مسار منحنى (في الناحية اليسرى)، وتطبيق اتجاه Tate Chu Yoko على كل كلمة (في الناحية اليمنى)

الكتابة رأسياً على مسار محدد

يُفَضل الكتابة رأسياً على مسار محدد. فإن تجميع الحروف أو الكلمات على طول سلسلة نصية يوفر العديد من الإمكانيات الإضافية الخاصة بالنصوص.

he tried to valiantly hobble away, walker and all.	to see the angry women chasing the old, defenseless man as	"This is just fantastic. Wowza, even." Josephine looked out the window

الشكل رقم (٨ - ٥٣) نص مكتوب رأسياً باستخدام وبدون استخدام Tate Chu Yoko

معلومات هامة عن النص

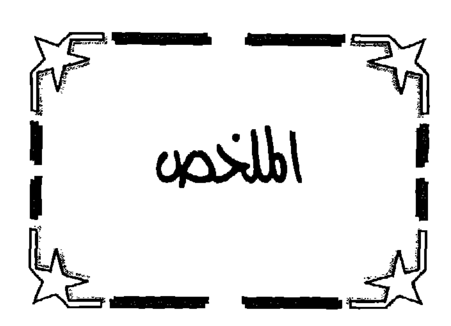
عندما تستخدم النصوص في Illustrator، تذكر ما يلى:

- تأكد أن الشخص الذى تُرسل إليه ملف Illustrator يكون لديه نفس الخطوط الموجودة عندك.
- لاتحاول أن تخلط بين خطوط True Type وخطوط PostScript.
- إذا لم يكن الشخص الذى تُرسل إليه ملفات Illustrator يملك واجهه الطباعة الموجودة عندك، قم بتحديد النص ثم اختر Type⇨Create Outlines (⌘-Shift-O) [Ctrl+Shift+O].

ـ عندما تقوم بطباعة ملف Illustrator يكون قد تم وضعه فى برنامج آخر، تأكد أن الشخص الذى يعمل على إخراج الملف يكون لديه جميع الخطوط الموجودة فى ملف Illustrator.

ـ إذا كنت تحفظ الرسم الخاص بك فى صورة ملف EPS ليتم وضعه فى برنامج آخر كما أنك لن تقوم بفتح هذا الملف، فتستطيع أن تقوم بتحديد Include Document Fonts الموجود فى مربع حوار EPS Save.

فإن ذلك يعمل على حفظ الخطوط المستخدمة فى هذا الرسم، ويمكنك ذلك أيضاً من طباعة العمل الفنى كصورة موضوعة من داخل برنامج آخر، أو الطباعة من داخل Illustrator كصورة EPS موضوعة.



* تستطيع أن تجد معظم الخيارات التى تُستخدم للتحكم فى النص فى قائمة Type.

* هناك أربع طرق مختلفة لوضع النص على الصفحة وهى: Point type و Rectangle type و Area type و Path type.

* إن الـ Point type يكون له نقطة إرساء واحدة، ويتم محاذاة النص تبعاً لهذه النقطة.

* يتم وضع الـ Rectangle type داخل مستطيل يتم رسمه باستخدام أداة Type.

* إن الـ Area type هو النص الذى يتواجد داخل حدود أى مسار.

* إن الـ Path type هو النص الذى يتواجد على طول حافة المسار (فهو عملية الكتابة على مسار محدد).

* تستطيع أن تقوم بتحديد النص بأكمله فى آن واحد بواسطة النقر بالماوس على المسار (أو النقطة) الخاص بالنص باستخدام أداة Selection.

* تستطيع أن تقوم بتحديد الحروف أو الكلمات أو الفقرات المنفردة باستخدام أياً من أدوات Type.

* تحتوى لوحة Character (التى يتم الوصول إليها بواسطة الضغط على ⌘-T [Ctrl+T]) على جميع المعلومات المتعلقة بالحروف فى نص محدد ويمكن أن يتم استخدامها لتغيير هذه المعلومات.

* لايحتوى Illustrator على أنماط للكتابة، بدلاً من ذلك، تقوم بتحديد الخط الذى ترغب فى استخدامه.

* إن عملية Tracking وعملية Kerning يعملا على إزالة أو إضافة مسافة بين مجموعات من الحروف أو بين حرفين على التوالى.

* تحتوى لوحة Paragraph (التى يتم الوصول إليها بواسطة الضغط على (⌘-M) [Ctrl+M] على جميع المعلومات المتعلقة بالفقرات فى نص محدد ويمكن أن يتم استخدامها لتغيير هذه المعلومات.

* تستطيع أن تقوم بضبط النص لينساب حول المسارات المحددة بواسطة استخدام خاصية Text Wrapping.

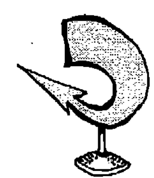
* تستطيع أن تقوم بضبط النص لينتقل من كتلة نصية إلى الكتلة الأخرى وذلك بواسطة الربط بين هذه الكتل النصية.

* يتم استخدام لوحة Tab Ruler لوضع علامات جدولة فى المساحات النصية.

* إذا كان لديك كلاً من خطوط الشاشة وخطوط الطابعة الخاصة بواجهة الكتابة Type 1، أو إذا كنت قد قمت بتثبيت خط True Type، فتستطيع أن تقوم بتحويل الخط (الفونت) إلى خطوط خارجية بواسطة استخدام أمر Create Outlines.

* بمجرد أن يتم تحويل النص إلى خطوط خارجية، تستطيع أن تستخدم هذه الخطوط الخارجية كقناع، كما تستطيع أيضاً أن تقوم بتعبئة هذه الخطوط الخارجية بالنقوش أوبالتدرجات اللونية.

* تستطيع أن تصل إلى العديد من الحروف الخاصة فى كل خط (فونت) فى Mac بواسطة الضغط على مفتاح Option.



الفصل التاسع

الأقنعه والمسارات المجمعة

يحتوى هذا الفصل على

* شرح المسارات المجمعة.
* الأختلاف بين Fill Of None وبين Hole (الحلقه).
* كيف تتحرك المسارات، ومراجعه هذه الإتجاهات.
* الكتابة والمسارات المجمعة .
* عمل مسار شبيه بالمسار المجمع .
* الدمج بين المسارات المجمعة .

- فهم وإدراك الأقنعه.

* وضع Strokes و Fills على الأقنعه.
* طباعة المشاكل التي تحدث عند استخدام الأقنعة.
* الأقنعة المجمعة : النتيجة النهائية.



ـ من أكثر المجـالات التى يصعب اتقانها وبراعتـها هما الأقنعه والمسارات المجـمعة.
هما بالـطبع، من أكثر الوظـائف قوة وأهميـه فى برنامج Illustrator. يستـخدم «Mask» (القناع) فى إخفـاء أجزاء محـدودة من أى صورة (قم بأخفـائهم). بينما Compound Paths (المسارات المجـمعة)، هى مسـارات تتكون من مسارين (أو أكـثر) منفصلين، يتعامل معهم برنامج Illustrator على أنهم مسار واحد a Single Path.

المسارات المجمعة

تعتبر Compound من أكثر المجالات التى يصـعب فهمها واستيعـابها بسهوله فى برنامج Illustrator، ولكن عندما تفهم بعض القواعـد وخطوط الأرشاد، فسوف يصبح استخدام هذه المسارات أمراً شديد السهوله.

Compound Paths هى مسارات تتكون من مسارين أو أكثر، إما مفتوحه أو مغلقه، حيث تتقاطع المسارات أو تصبح كل منطقه أخرى موجودة من Fill عبارة عن حلقه شفافه. ويمكنك تعيـين المسارات التى تقوم بأنشـاء الحلقات عن طريق تغـيير اتجـاه المسارات بواسطه خيار Reverse فى لوحه Attributes. القاعدة العامه تنص على أن المسارات التى تتخذ الاتجاه العكسى لأيه مسارات مجاورة، هى المسارات التى تشكل الحلقات.

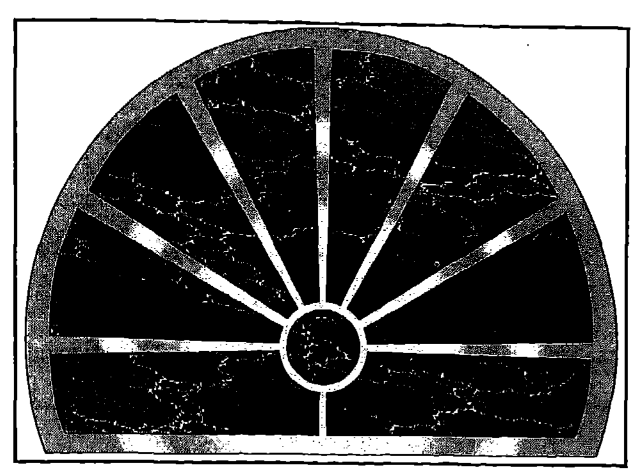
إنشاء مسارات مجمعة

يمكنك أن تقوم بأنشاء جميع أنواع المسارات المجمعة عن طريق اتباع الخطوات التى تم ذكرها هنا (والتى تم توضـيحها فى شكل (٩ـ١). من الأفـضل أن تتأكد أن أى مسار من المسارات الموجودة الأن، ليس مسارات مجمـعة أو مسارات تم تجميعها قبل انشاء مسار مجمع جديد.

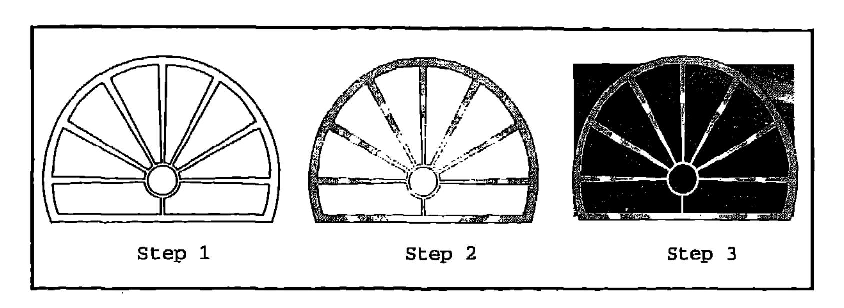
١ـ قم بأنشاء جميع المسارات التى ستحتاج إليها من أجل المسار المجمع، بما فى ذلك المسار الخارجى وholes (الحلقات).

٢ـ قم بتحديد جميع المسارات واختر Object →Compound Paths →Make (⌘-8) [Ctrl+8]. يتعامل برنامج Illustrator الأن مع المسارات باعتبـارها مسار واحد. عندما تقوم بالنقـر على أحد المسارات مستـخدما أداة Selection (التحديد) فأنه يتم أيضـا تحديد المسـارات الأخرى بداخل المسـار المجمع. قم بتـعبئـه العنـصر باستخدام أيه Fill. (لقد قـمت باستخدام تدرج لـونى شعاعى مخـصوص فى الرسم الموجود فى شكل (٩ـ٢)

٣ـ قم بوضع المسار المجمع فوق أيه عنصر أخر. (لقـد قمت باستخدام صورة EPS لهذا المثال). تقوم المسارات الداخليه بالعمل وكأنها الحلقات، حيث تجعلك قادرا على رؤية العنصر الموجود بأسفل.



شكل (١.٩) إطار هذه النافذه هو مسار مجمع، مع وجود عدد من الحلقات بداخله.



شكل (٩-٢) خطوات إنشاء مسار مجمع.

يمكنك تحديـد المسارات، كل على حده عن طـريق النقر بالماوس عليـهم مرة واحدة باستخدام أداة Group Selection (تحديد المجموعه). و كما هو الحال دائما، يمكنك تحديد النقاط و الأجـزاء أو المقاطع بداخل كل مسار عن طريق اسـتخدام أداة Direct Selection.

إن النقـر بالموس مـره واحـده فقـط باستـخـدام أداة Group Selection على المسارات التى ترغب فى تحديدها، يعـتبر أمر هام. بينما النقر بالمـاوس أكثر من مره

على هذه المسارات باستخدام أداة Group Selection سوف يؤدى إلى تحديد جميع المسارات الأخرى بداخل المسار المجمع. حتى تقوم بالنقر بالماوس (بغرض التحريك أو النسخ) على المسارات الفرديه التى تم تحديدها عقب أن قمت باستخدام أداة Group Selection بالنقر عليهم مرة، قم بالنقر عليهم باستخدام أداة Direct Selection.

Caution **تحذير**

أن المسارات التى تنتمى إلى مجموعات مختلفه لايمكن أن يتم تجميعها فى مسار مجمع، ما لم يتم تحديد جميع المسارات بداخل جميع المجموعات.

عندما تقوم بإنشاء مسار مجمع، فأنه يتخذ سمات Paint Style، الخاصه بأدنى مسار من جميع المسارات التى تم تحديدها والتى أصبحت جزءا من هذا المسار المجمع.

يمكنك أن تقوم بأنشاء مسار مجمع مكون من مسار واحد فقط، على الرغم من أنه لايوجد سبب وراء ذلك تقريباً. وإذا تم تحديد المسار المجمع المكون من مسار واحد أو فردى باعتباره جزءا من مسار مجمع أكبر (باستخدام أى من أداة Direct Selection أو أداة Group Selection)، فأن اتجاهات المسار قد تتغير أو تتبدل. وإذا لم تكن على ثقه تامه من أن المسار الفردى هو المسار المجمع، عليك أن تقوم بتحديد المسار واختر Object →Compound Path. فإذا كان خيار Release (الإصدار) متوفراً، فأن هذا المسار يكون مسار مجمع، وإذا لم يكن هذا الخيار متوفرا فأن المسار ليس مسار مجمع.

إن المسارات المجمعة لا تعمل بطريقه التسلسل الهرمى كما تعمل المجموعات.

فإذا كان المسار جزءا من المسار المجمع، فإنه جزء من هذا المسار المجمع فقط. و إذا أصبح المسار المجمع جزء من مسار مجمع أخر، فأن المسارات الموجوده فى المسار المجمع الأصلى، يتم تجميعهم مع المسار المجمع الجديد فقط.

New Feature **سمه جديدة**

يمكنك الدمج بين المسارات المجمعه التى تحتوى على مسارات متعدده. قم بتحديد أداة Blend (الدمج)، وقم بالنقر بالماوس من الشكل المجمع إلى الشكل الأخر، بينما لايزال الدمج الأولى بين العنصرين محل التحديد، قم بالنقر المزدوج على أداة Blend فى مربع الأداة حتى تقوم بفتح مربع حوار Blend Options

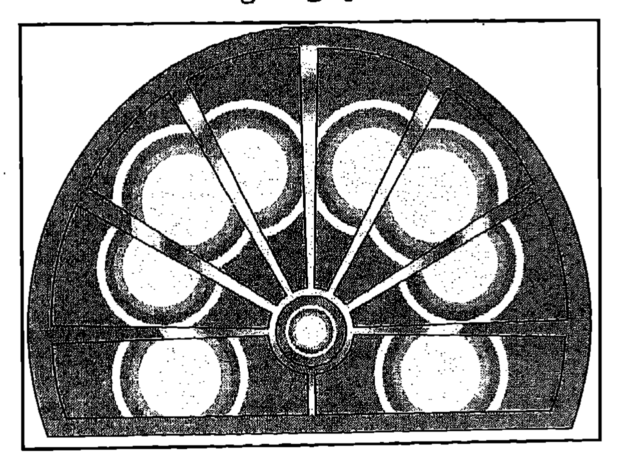
(خيارات الدمج). قم بتحديد القائمه الـثانويه أو المنبثقه التابعه إلى Spacing، وقم باختيار Specified Step، ثم قم بأدخال العدد.

قم بتحديد Preview (المعاينه) حـتى ترى النتائج قبل أن تقوم بأغـلاق مربع الحوار. وكلما كانت القيـمه كبيره كلما كان الدمج أكثـر نعومه. وحتى تحصل على نتائج جيده تأكد من أن كل عنصر من العنصـرين يتمتع بلون مختلف. وحتى يكون الدمج أكثر نعومه، تأكد من أنه لم يتم تطبيق لون الـ Stroke على الأشكال.

إصدار المسارات المجمعه

عندما ترغب فى إصدار مسار مجمع، قم بتحديد المسار، واختر Object→ Compound Path→Release (⌘-Option-8) (ctrl+Alt+8)، وسـوف يتـغيـر المسار إلى مسارات منتظمة.

إذا ظهرت أيه من المسارات على أنها حلقات، فـأنهم قد تم تعبئتهم باللون باستخدام Fill الخاصه ببقـيه المسار المجمع. قد تكون النتائج مـربكه ومحيره بعض الشيء حيث أن هذه الحلقات تبدو حينئذ وكأنها قد تم دمجها مباشرة بداخل الشكل الخارجى للمسارات المجمعه، كما يظهر فى شكل (٩-٣).



شكل (٩-٣) المسار المجمع من شكل ٩-٢، عقب أن تم إصدار المسار. الدوائر هى التدرجات اللونيه من نوع التدرج الشعاعى التى استخدمها المسار المجمع.

إذا كان المسار المجمع الذى تقوم بإصداره يضم مسـارات مجمعه أخرى، فأنه يتم أيضا إصدارهم، وذلك لأن برنامج Illustrator لايتعرف على المسارات المجمعه التى تتواجد بداخل مسارات مجمعه أخرى.

الحلقات Understanding Holes

إن إنشاء الحلقات أى Holes يعد أمرا شديد السهوله، فهى مثل دوائر الكعك، الخواتم وأطواق النجاة. قم بتحديد دائرتين واحـدة أصغر من الأخرى، حيث توجد الصـغـرى بداخل الـكبـرى، وقم باخـتـيـار Compound Path→Make (⌘-8) (Ctrl+8). عندئذ ستصبح الدائرة الموجودة بداخل الدائرة الكبرى هى الحلقة.

يعتـبر المسار المجمع كل مـسار موجود بداخله، وكـأنه يقع على طول الحدود الخاصه بالمسار المجمع.

قد تبدو حواف المسار أى Path edges الموجودة بداخل العنصر وكأنها موجودة فى الجزء الداخلى من العنصر، ولكن هذه الحـواف تبدو لبرنامج Illustrator وكأنها حافة أخرى للمسار.

ضع هذا المفهوم فى اعتبارك، وعليه قم بـإنشاء مسار مركب يوجد به العديد من الحلقـات. فقـط عليك أنشاء المـسارات الموجـودة فى أقـصى الجزء الخـارجى، والمسارات التى ستصـبح حلقات، قم بتحديد جميع المسـارات، ثم قم بتحديد Object→Compound Path→Make

أسأل تولوز دمج المسارات المجمعة Blending Compounds

ميندى: لاأستطيع دمج المسارات المجمعة بشكل صحيح.

تولوز: نعم، لأن أداة Blend تعمل فقط مع مسار فردى فى كل مرة.

وهناك اختيارين مختلفين يمكنك العمل بأى منهما

حسنا ماذا تحاولين عمله باستخدام الدمج؟

ميندى: أننى أحاول Zooming text (عرض النص على الشاشه)

تولوز: بدلا من استـخدام الدمج، يمكنك استـخدام KPT Vector Effects (Kia Power Tools).

تقوم بعض الفـلاتر، خاصة Shadow Land بعمل أشيـاء مذهلة عن طريق دمج المسارات المجمعة.

ميندى : حسنا. وما هى الطريقة الأخرى؟

تولوز : قم بتغيير المسارات المجمعة إلى مسارات شبيهة بالمجمعة، أى (fake compounds)، واجعل هذه المسارات المجمعة تتكون من مسار واحد فقط.

ميندى: وكيف أفعل ذلك؟

تولوز : أنت تحتاجين إلى تقسيم المسارات ثم جمعها. ولكن يوجـد نوعا من الخدع يجب تجنب الوقوع فيه.

فلا يمكنك استخدام Strokes، والتى قد تظهر فى Seams (التفرق).

ميندى : حسنا، سأقوم بتجربة هذه الطريقة.

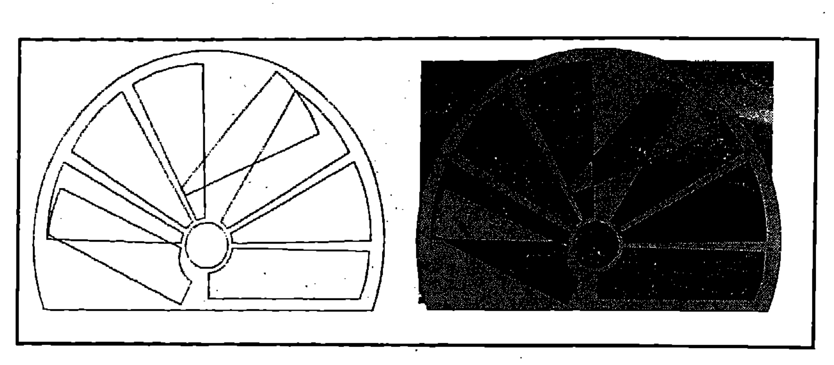
Note ملحوظة

أنت لست مقيـداً بمجموعة واحـدة من الحلقات. يمكنك أنشاء مسـار مجمع بداخله حلقة يوجد بداخلها عنصر ولـه حلقة. يمكن أن يوجد فى هذه الحلقة عنصر وبه حلقة، وهكذا.

الحلقات المتداخلة Over Lapping Holes

يجب ألا تتداخـل الحلقات، إذا كانت فـعلا مسـارات يفتـرض بها أن تكون المساحات الفارغة الخاصـة بالعنصر. وإذا حدث أى شئ، يمكنك ضم أو جمع الحلقات المتعددة والتى تتداخل بداخل حلقة واحدة كبيرة، عن طريق استخدام أمر Unite.

وإذا تداخلت الحلقات بداخل المسار المجمع، فإنَّ النتيجة ستكون مساحة ذات لون مشـبع أو خالص بنفس لون الـ Fill مثل بقـية أجزاء العـنصر، وإذا تداخلت الحلقات المتـعددة فإن النتيـجة قد تكون غير مـعتادة، كمـا يظهر فى شكل (٩-٤). (انظر إلى Reversing Path Directions)، لاحقـا فى هذا الفصل، حتى تتـعرف أكثر على الحلقات المتعددة والمتداخلة.



شكل (٩-٤) الحلقات المتداخلة فى المسارات المجمعة فى نظام Artwork (الى اليسار) ونظام Pre-view (الى اليمين)



معلومة هامة

فى أغلب الأحوال، سوف تحصل على النتائج المرجوة مع الحلقات، إذا كان أقصى مسار فى الجزء الخارجى، فقط يحتوى عـلى جميع الحلقات. وكقاعدة عامة، فأن Illustrator يستخدم أكثر العناصر علوا حتى يقوم بأخراج الحلقات من العناصر الموجودة فى أقصى الجزء السـفلى. وإذا كنت ترغب فى تداخل الحلقات، فعليك أن تتأكد من أن الحلقات موجودة فوق الحدود أو الحافة الخارجية.

* إنشاء مسارات مجمعة من مجموعات منفصلة من المسارات.

تعتبـر المسارات المجمعة مـرنة الى حد كبير. يمـكنك اختيار مجـموعتين من المسارات، لكل مجموعة منهما حلقة وخط خـارجى، وقم بجمعهما فى مسار مجمع واحد. هذا الأسلوب الفنى يعتبر مفيدا بصفه خاصه فى عمل الأقنعه، ولكن يمكنك أيضا استخدامه للحد من التكرار فى أنشاء العديد من المسارات المجمعة وتحديد واحد منهم فى كل مره.

على سبـيل المثال، إذا كان لديك شكلـين، مربع و دائرة، و أنت ترغب فى وجود حلقـة فى كل واحد منهـما، ستـقوم برسم دائرتين صـغيرتين و سـوف تقوم بوضعهم فى أماكنهم. وعقب أن تقوم بوضع هذين الشكلين فى الأماكن الصحيحه، قم بتحديدهم و بتحديد المسارات المستديرة داخل كل شكل منهما، ثم اختر Object →Compound Path→ (⌘-8) (ctrl+8). يوجد الآن بكل عنصر مـن العناصر حلقة وتبدو العناصر وكأنه قد تم تجميعهم.

وحتى يمكنك تحريك العناصر المنفصلة والتى هى جزء من نفس المسار المجمع، قم بتحديد كل عنصر باستخدام أداة Group Selection، والتى تقوم بتحديد مساراً بأكمله فى كل مرة، ثم تقوم بتحريكهم. تذكر أنه ما أن يتم تحديدهم، يجب أن تقوم باستخدام اداة Direct Selection حتى تقوم بتحريك الأجزاء التى تم تحديدها فى المسار المجمع.

الكتابة والمسارات المجمعة Type and Compound Paths

لقد كنت حتى الآن تستخدم المسارات المجمعة ما دمت تستخدم واجهات الكتابة Postscript فى الكمبيوتر. وجميع واجهات الكتابة الـ Postscript تتكون من الحروف التى هى مسارات مجمعة. أن الحروف التى بها حلقات، مثل الحروف الاستهلالية B, D و P.

وأحرف الطباعة الصغيرة مثل a, b و p تستفيد من كونها مسارات مجمعة. عندما تقوم بوضعهم أمام العناصر الأخرى، يمكنك أن ترى من خلال المساحات الفارغة العناصر الموجودة خلفهم، والتى يمكن رؤيتها من خلال هذه الحلقات.

يعتبر كل حرف أو رمز فى واجهات الكتابة الـ Postscript مساراً مجمعاً. عندما تقوم بتحويل الحروف أو الرموز إلى خطوط خارجية قابلة للتحرير فى برنامج Illustrator، ويظل كل حرف أو رمز مساراً مجمعاً. وإذا قمت بإصدار المسارات المجمعة، فإن الحروف والرموز التى بها مساحات فارغة ستبدو وقد تم تعبئتها بنفس اللون مثل بقية الحروف والرموز، كما يظهر فى شكل (٩-٥).



شكل (٩-٥) النص كما يظهر عادة عقب تحويل المسارات إلى خطوط خارجية (الأولى) وعقب إصدار المسارات المجمعة (الثانية)

معلومة هامة

فى أوقات كثيـرة تستخدم الكتابة كقناع، ولكن جميع الحـروف التى تستخدم فى القناع تحتاج إلى أن تكون مساراً مجمعاً واحداً.

قم بتحديد جميع الحروف واختر

Object→Compound Path→Make (⌘-8) (Ctrl+8)

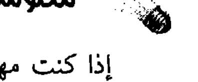
سيـؤدى هذا الفعل المبرمج إلـى إنشاء مســارا مجمـعاً، حيث تشكل جـميع الحروف، المســار المجمع. وفى الغالب، تظل جـميع الحلقات كـما كانت باعتـبارها مسارات مجمعة منفصله.

أن أية حروف تتداخل فى الكلمة التى تقوم بتحويلها إلى مسار مجمع، يمكنها أن تقوم بـتغيـير اتجـاهات المسار، وبهـذا تؤثر فى "emptiness" (الفراغ) فى بعض المسارات. وإذا دعت الضرورة إلى تداخل الحروف، قم باستخدام Unite معهم أولا، ثم قم بتحديد جميع الحروف واختر

.Object→Compound Path→Make (⌘-8) (Ctrl+8)

اتجاهات المسار Path Directions

لكل مســار اتجاه فى برنامج Illustrator، اما بالـنسبة للـمسارات التـى تقوم برسمها مـستخدماً أداة Pencil أو Pen، فأن اتجاه المسار يكون هو الاتجاه الذى تقوم برسم المسار نحوه. عندما يقوم Illustrator بأنشاء شكل بيضـاوى أو مستطيلى، فإن اتجاه المسار يكون هو الاتجاه عكس عقارب الساعة counter clockwise.

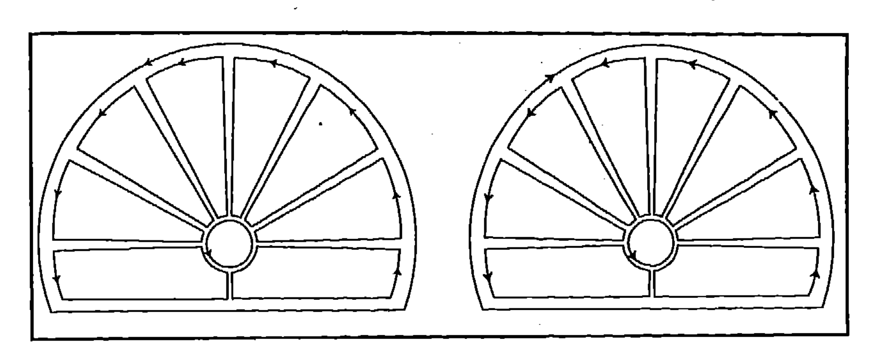


إذا كنت مهتما بمعرفة أي الطرق يتخذها المسار، قم بالنقر بالماوس على أية بقعة فى المسار مستخدما أداة Scissors، ثم اختر Filter→Stylize→Add Arrowheads.

وفى مربـع حوار Add Arrowheads، تأكد من أنـه تم تحديد زر End، وانقر بالماوس على Ok. سوف يظهر رأس السهم وهو يتحرك فى اتجـاه المسار (يقوم شكل

٩-٦ بأظهار عدة مسارات، بينما تظهر رؤوس الأسهم لكل مسار من المسارات). إذا تم عمل Filled مع المسار وليس Stroked، فسوف تشاهد نصف رأس السهم فقط فى نظام Preview. اختر أمر Undo مرتين (مرة مع رؤوس الأسهم ومرة من أجل تقسيم المسار) لكى تعود مـرة أخرى من حيث بدأت. ويمكنك أيضاً التأكـد من اتجاه المسار فى لوحة Attributes.

قم بأظهار Attributes، وتحديد مسار واحد باستخدام أداة Group Selection، ولاحظ Reverse Path Direction (الاتجـاه العكسى للمـسـار). قم بتحـديد الحلقـة ولاحظ أنها تقوم بأظهار المسار فى الاتجاه العكسى أو المضاد.



شكل (٩-٦) المسارات التى تظهر على اليسار هى مسارات فردية. تشكل المسارات التى تظهر على اليمين مساراً مجمعا. وتوضح رؤوس الأسهم اتجاه المسارات. لاحظ أن الأختلاف الوحيد فى الاتجاه يحدث فى المسار الخارجى.

تتخـذ المسارات اتجاهـات لغرض محـدد (والذى تحتاج إلى مـعرفتـه بطبيـعة الحال)، وهو لتـحديد المساحـات ذات اللون المشبع solid areas فى المسار المجمع، وأيضا لتحديد ومعرفة المســاحات التى ستصبح فارغة أو بدون لون empty areas فى نفس المسـار. وتتجـه المسـارات الفردية فى المسـار المجمع والـتى تعمل على أنشـاء الحلقات من المسارات الـ solid (لون مشبع، قيمته 100%)، فى الاتجاه العكسى.

قم بأنشاء دائرة كبيرة، وقم بوضع دائرة أصغر بداخلها. كلا الدائرتين تتخذان نفس الاتجاه ـ عكس اتجاه عـقارب الساعة. قم بتـحديد كلتيهمـا واختر ← Object Compound Path→Make (⌘-8) (ctrl+8).

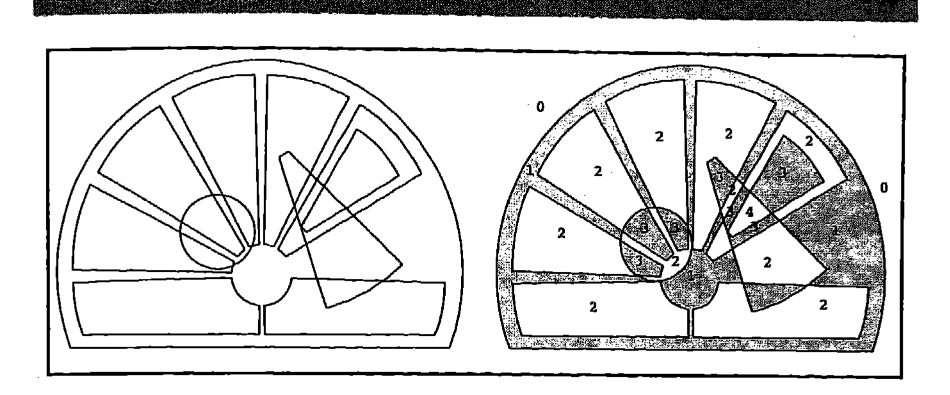
تقوم الدائرة أو الحلقة الخارجية بتغيير اتجاهها إلى نفس اتجاه عقارب الساعة بحيث تعمل الدائرتين سويا لعمل شكل يشبه شكل الكعكة.

وإذا تم وضع دائرتين صغيرتين بدلا من واحدة بداخل الدائرة الكبيرة، فأنهما ستستمران فى عمل الحلقات فى الدائرة الأكبر لأن كلتيهما تتحركان فى نفس الأتجاه. ولكن ماذا يحدث عندما تتداخل كلتا الدائرتين الصغيرتين بداخل الدائرة الكبرى؟ إن المساحة التى تقومان بالتداخل فيها تتواجد بداخل المساحة الفارغة، ولكن كلتا الحلقتين تتحركان فى نفس الاتجاه. إن منطقة تقاطع الحلقتين تعتبر مساحة لون مشبعه أو خالصه بسبب قاعدة المسار الذى يلف أو يدور.

قاعدة Winding Numbers Rule، أو ماذا حدث مع Fills؟

يعتبر فهم واستيعاب Winding Numbers Rule (قاعدة لف أو تدوير الأرقام) عاملا مساعدا عندما تتعامل مع المسارات المجمعة. تقوم Winding Numbers Rule بحساب المساحات المحيطة، حيث تبدأ من رقم صفر (خارج الإطار أو الحافة الخارجية) ثم تستمر فى الترقيم. ويتم عمل Filled (تعبئة) لأية مساحة يوجد بها رقم فردى، بينما تعتبر أية مساحة برقم زوجى (مثل 0، خارج المسار) مساحة فارغة، أو حلقة.

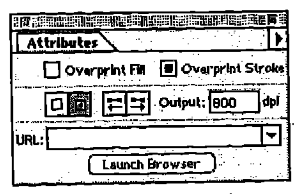
ويمكنك تطبيق هذه القاعدة مع معظم المسارات المجمعة ـ على الرغم من أن الوقت الذى تستهلكه فى عمل رسم بيانى أو تخطيطى للمسارات التى قمت برسمها وترقيمها لتقوم بتحديد تلك التى سيتم عمل Filled (تعبئتها)، وتلك التى لن يتم تعبئتها باللون، يعتبر أنها تستغرق وقتا أطول، عن القيام به بصورة خاطئة، ألغاءه، والقيام به مرة أخرى بصورة صحيحة. انظر شكل (٩-٧).



شكل (٩-٧) بينما يتم لف المسارات من الخارج الى الداخل، يتم عمل Filled للمساحات التى يوجد بها بأرقام فردية، بينما المساحات الفارغة، هى التى تم ترقيمها بارقام زوجية.

عكس اتجاهات المسار Reversing Path Directions

حتى يتم تغير اتجـاه المسار، عليك فقط أن تقوم بتحديد المسار مـستخدما أداة Group Selection واختـر Window → Show Attributes (F11) . وفى مربـع لوحة Attributes، (انظر شكل ٩-٨). انقر بالماوس على زر الاتجاه الآخر (الذى لم يتم تحديده).



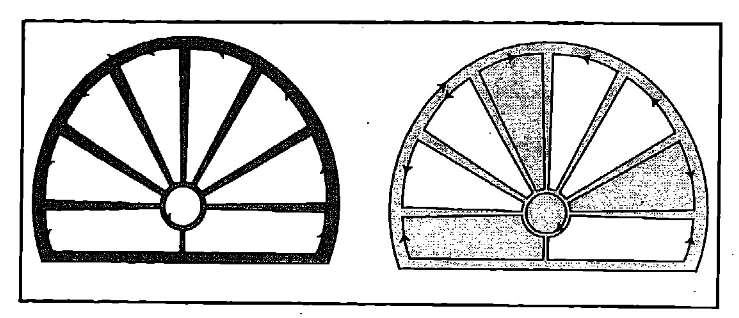
شكل (٩-٨) لوحة Attributes

عندما يتم تغيـير المسارات إلى مسارات مـجمعة، فأن اتجـاه هذه المسارات قد يتغـير. مايسـترعى الانتـباه هنا هو أن زر Reverse Path Direction يعمل دائما مع العناصر التى تتحرك عكس اتجاه عقارب الساعة.

لايقوم المسار الخارجى بتغيير اتجاهه من عكس عقرب الساعة إلى اتجاه عقرب السـاعة. حـتى يتم عمل مـسار مـجمع من عـدد (أكثـر من واحد) من المسـارات المتداخلة. لاتقوم المسارات التى تشكل الحلقات بتغيير اتجاهها. فهى تستمر فى الاتجاه عكس عقارب السـاعة، ولكن عندما تنظر إلى Attributes الخاصة بهـذه المسارات، ستجد أن زر Reverse Path Direction تم تشغيله.

يجب أن تتذكز دائـما وأنت تتعامل مع اتجاهات المـسار، أن الحلقات لابد أن تتحرك فى الاتجاه عكس اتجاه المسار الخارجى. وكنتيجة لذلك، إذا تم تشغيل زر Re-verse Path Direction مع الحلقات، فأنه لا يتم تشغيله مع المسار الخارجى. هذا هو ما يحدث دائما عند إنشاء مسارات مـجمعة يوجد بها حلقات. إذا كنت ترغب، قم بتشغيـل واختيار زر Reverse Path Direction مع المسار الخارجـى، وتأكد من عدم اختيار هذا الزر مع المسارات الداخلية.

وفى الصورة التى تنتج عن ذلك، سوف تظهر نفس الحلقات التى قام reverse بأصدارها. ويقوم شكل (٩-٩) بأظهـار المسار المجـمع واتجاهات المسار قـبل وعقب عكس اتجاه أربعة مسارات.



شكل (٩-٩) عكس اتجاه أربعة مسارات فى الرسم الإيضاحى على اليسار، يؤدى إلى Fills (تعبئه) هذه الحلقات، كما يظهر فى الرسم الإيضاحى فى الجهة اليمنى.



تحذير

لاتحاول أبداً تغييـر اتجاه المسار عندما يتم تحديد جمـيع المسارات الموجودة فى المسار المجـمع. سيؤدى الـنقّر بالماوس مرة واحـدة على أى من هذين الزرين إلى أن يجعل جمـيع المسارات فى المسار المجمع تتحـرك فى نفس الاتجاه، فى هذه المرحلة، وهذا يعنى أن الحلقات لن تظهر.

استخدام Unite لإنشاء مسارات مجمعة

هناك طريقة أخرى تستخدم فى عمل المسارات المجمعة عن طريق استخدام زر Unite.

وتعمل طريقة Unite بشكل مختلف قليلا عن أمر Make Compound Path. حيث تصبح جميع المسارات التى تم تحديدها، مسار مجمع واحد، ولكن لن يتم عكس أى اتجاه من اتجاهات المسار. وهذا يعنى أنه لم يتم إنشاء أية حلقات أثناء استخدام أمر Unite.

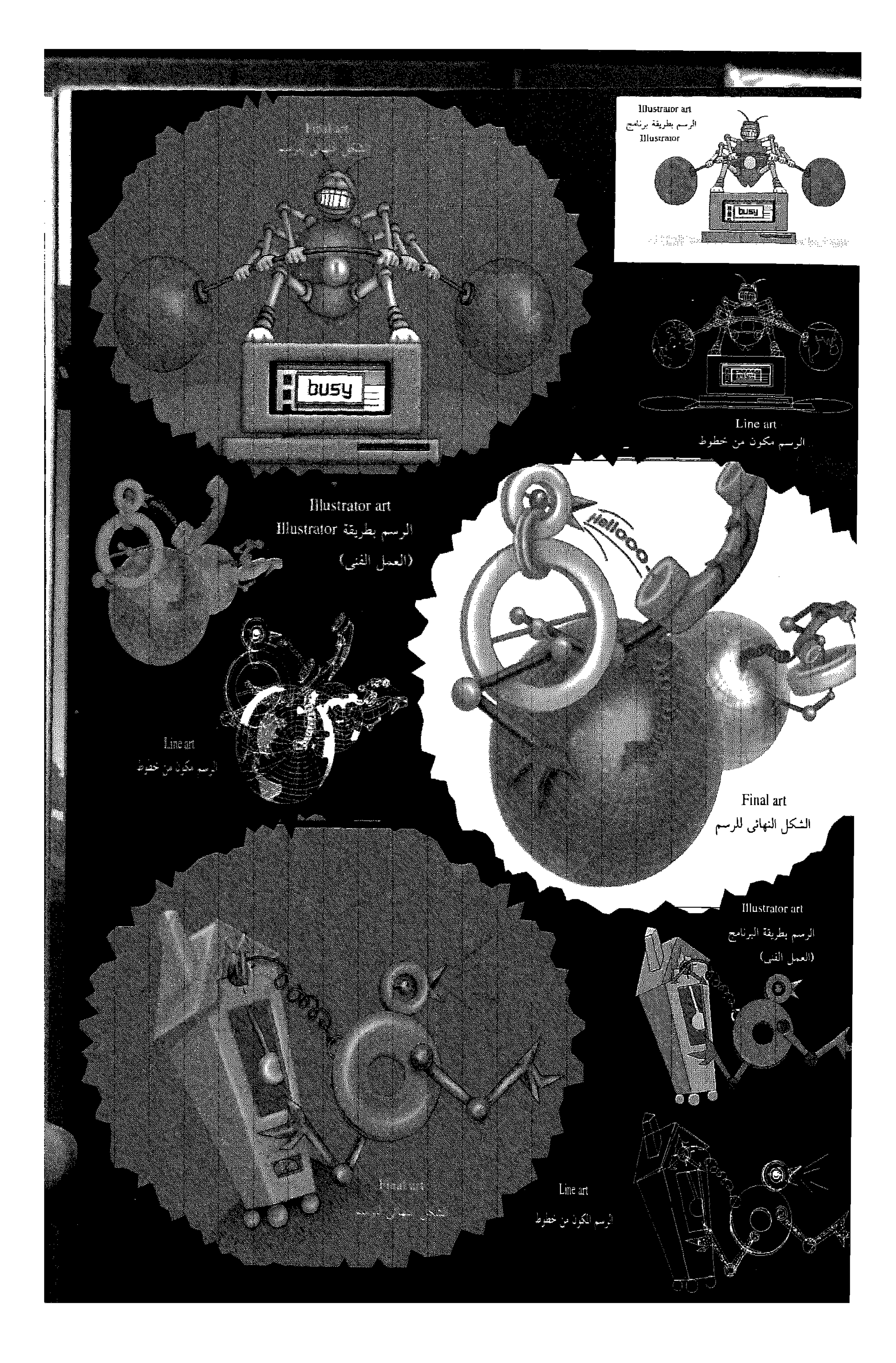
تعتبر طريقة Unite مفيدة جدا لإنشاء المسارات المجمعة عندما تتداخل بعض أجزاء المسارات، خاصة التى لاترغب فى إنشاء حلقات بينها عن طريق الصدفة. مثال على ذلك، عندما يتم تحويل النص إلى خطوط خارجية.

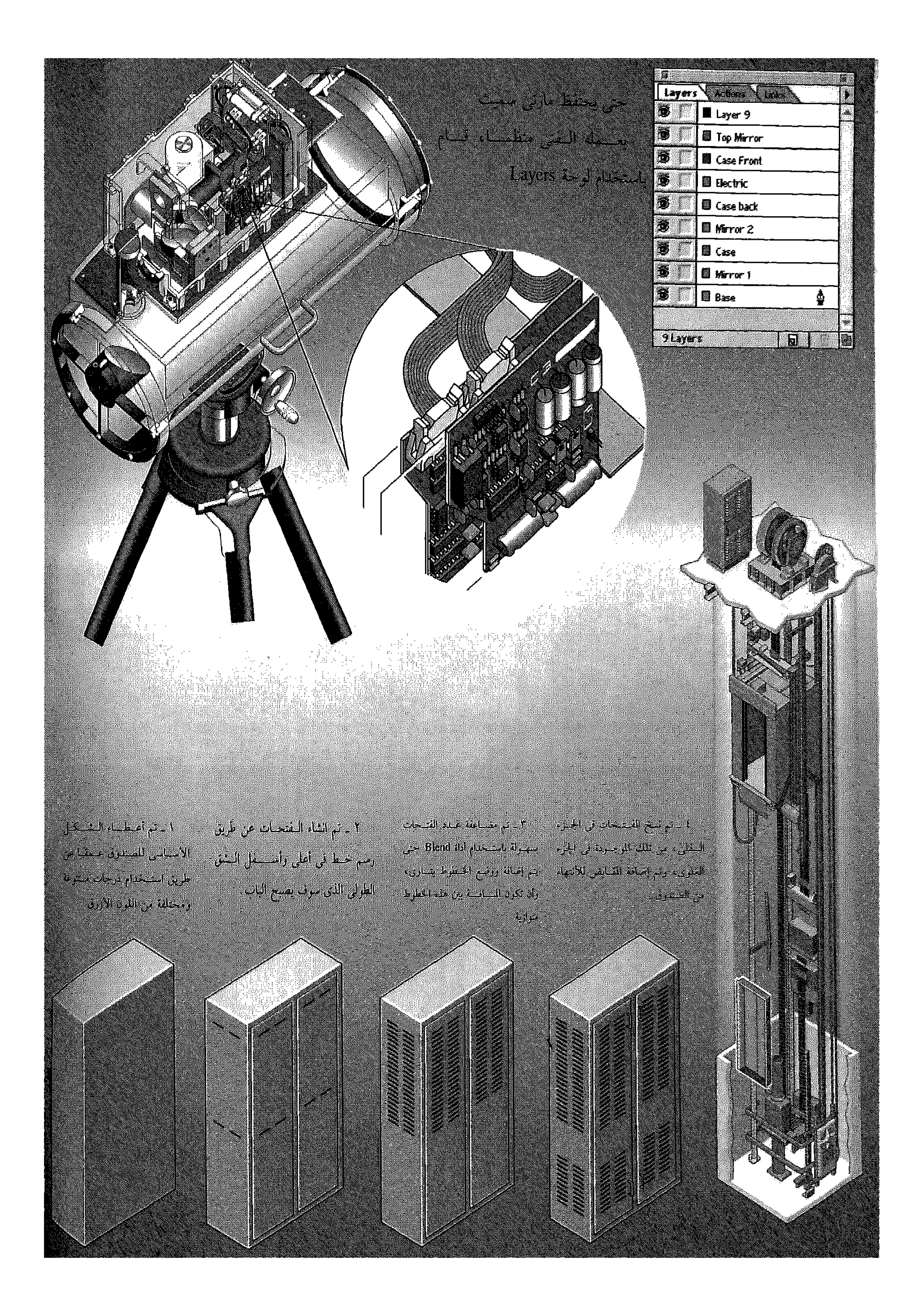
بالأضافة إلى ذلك، فإن Unite تقوم بإزالة أية مساحات تضم مسارات متداخلة، يوجد بها المساحات الـ Filled أو الحلقات، بحيث إذا قمت بعمل Stroke للعنصر، فسوف تحصل على نتيجة أفضل بكثير من تلك التى كنت ستحصل عليها إذا كان العنصر عبارة عن مسار مجمع فقط.

التحايل لعمل مسار مجمع

فى بعض الأحيان، لايكفى فقط استخدام مسار مجمع. قد تحتاج إلى عمل بعض الخدع. تستطيع أن تقوم بتزييف أو التحايل لعمل مسارات مجمعة، فقط باستثناء الحالات القصوى.

إذا كانت الخلفية جزءا من تدرج اللون، قم بتحديد الحلقة والعنصر اللذين تم تلوينهما باستخدام تدرج اللون. قم بتطبيق تدرج اللون، واستخدم أداة Gradient Vector، لكى تقوم بتوزيع تدرجات اللون عبر كلا العنصرين بنفس الطريقة بالضبط. هذه الخدعة قد تنطلى حتى على الخبراء.


Illustrator art
الرسم بطريقة برنامج
Illustrator
Line art
الرسم مكون من خطوط
Illustrator art
الرسم بطريقة Illustrator
(العمل الفني)
Line art
الرسم مكون من خطوط
Final art
الشكل النهائى للرسم
Illustrator art
الرسم بطريقة البرنامج
(العمل الفنى)
Line art
الرسم المكون من خطوط


حتى يحتفظ مارتن سميث بعمله الفني منظماً، قام باستخدام لوحة Layers
Layers
Actions
Links
Layer 9
Top Mirror
Case Front
Electric
Case back
Mirror 2
Case
Mirror 1
Base
9 Layers
١ ـ تم أعطاء الشكل الأساسي للصندوق عمقاً عن طريق استخدام درجات متنوعة ومختلفة من اللون الأزرق
٢ ـ تم انشاء الفتحات عن طريق رسم خط في أعلى وأسفل الشق الطولي الذي سوف يصبح الباب.
٣ ـ تم مضاعفة عدد الفتحات بسهولة باستخدام أداة Blend حتى تم إضافة ووضع الخطوط بتساوي، وأن تكون المسافة بين هذه الخطوط متوازية
٤ ـ تم نسخ الفتحات في الجزء السفلي، من تلك الموجودة في الجزء العلوي، وتم إضافة التفاصيل للانتهاء من الصندوق.


125

HOW MACS WORK

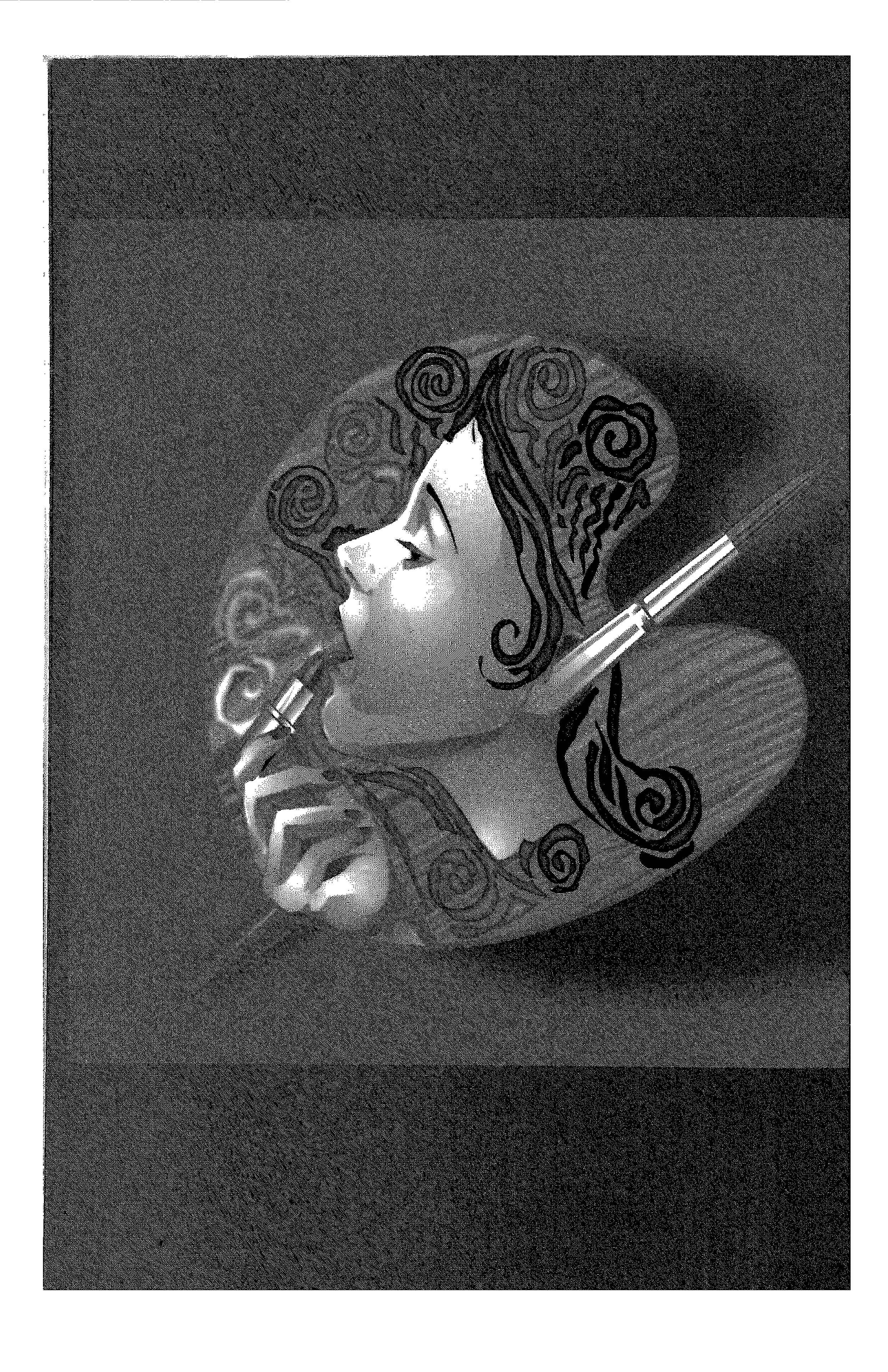
BESTSELLER EDITION

Updated to Cover The Newest Advances in Mac Technology Including the **Performa, QuickTime, PCI-based Macs**, and **Wireless Networking**

- Understanding the **inner workings** of your Mac
- Learn how the **Mac ROM chip** gives the Mac its unique look and feel
- Part of the best-selling How It Works series

JOHN RIZZO AND K. DANIEL CLARK

فى صورة الغلاف أعلاة، يتحدث دكتور "ك. دانيل كلارك" حول الطريقة التى استخدمها لأنشاء هذا العمل الفنى. "لقد قام الناشر بإمدادى بنظام التشغيل Mac الذى قمت بتجزئته ثم تركيبه بهذا الشكل. إن تخيل الشىء بدون الغطاء الخارجى يعتبر أصعب شىء فى هذة المهمة. أن تجميع كل الأجزاء فى رأسك وتحديد موضعها فى الجهاز قبل التنفيذ ليعتبر تحدياً كبيراً، إلا أنه تحد ممتع وشيق."



١ ـ تم استخدام صورة PICT، باعتبارها قالب راسم سيتم عمل الاستشفاف عليه.

٢ ـ تم الإنتهاء من رسم الرأس باستخدام نظام أو طريقة الرسم بالخطوط الأولية.

٣ ـ تم وضع ألوان Flat (باهتـه) فى شكل الرأس، بحيث توضح المواقع التى سيتم عمل تدرجات لونية بها.

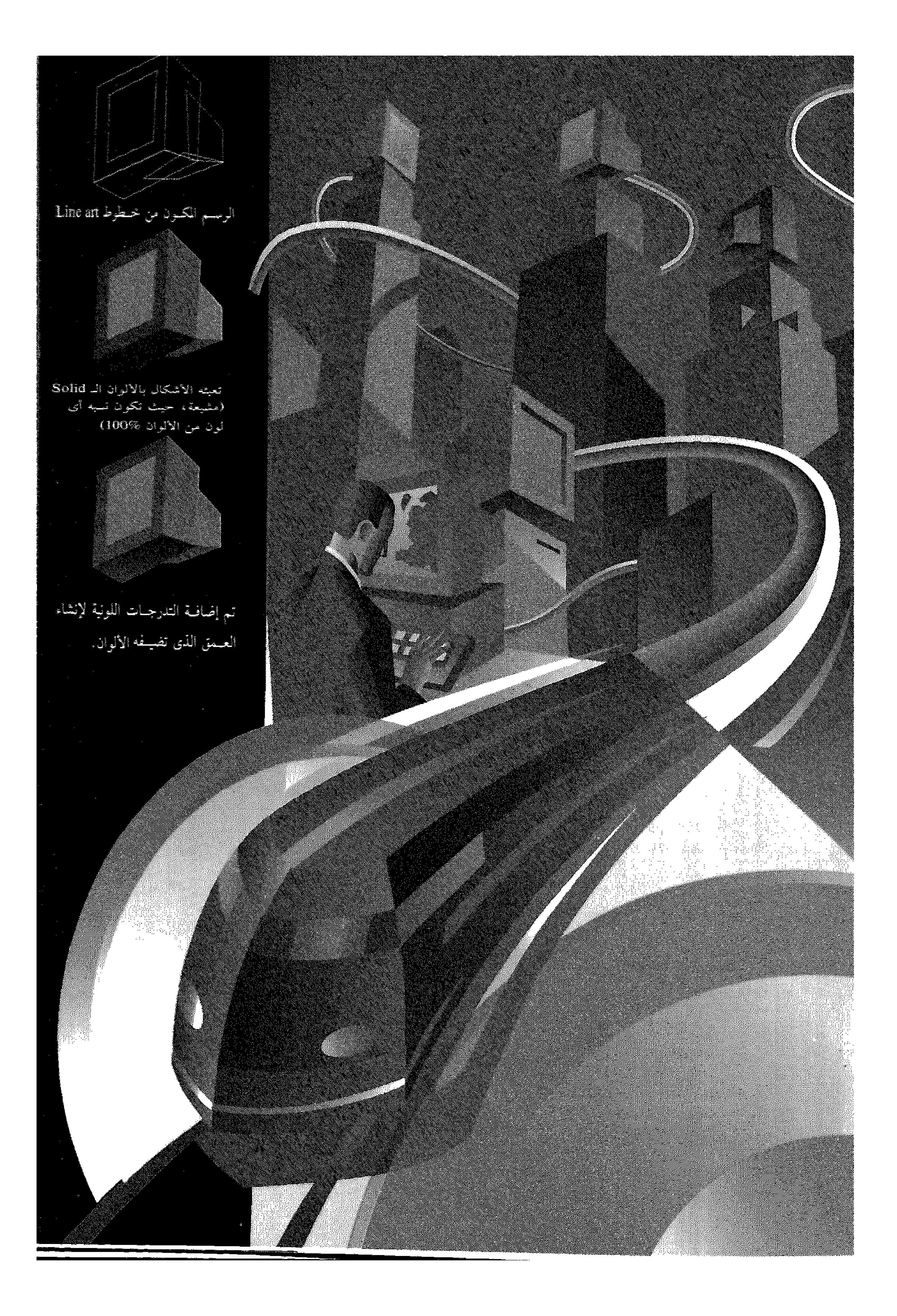
٤ ـ تم إضافة التدرجات اللونية بنفس نطاق أو مدى الألوان الباهته التى تم استخدامها فى الخطوة السابقة، وذلك لأعطاء رأس الحشرة عمقاً لأظهارها.

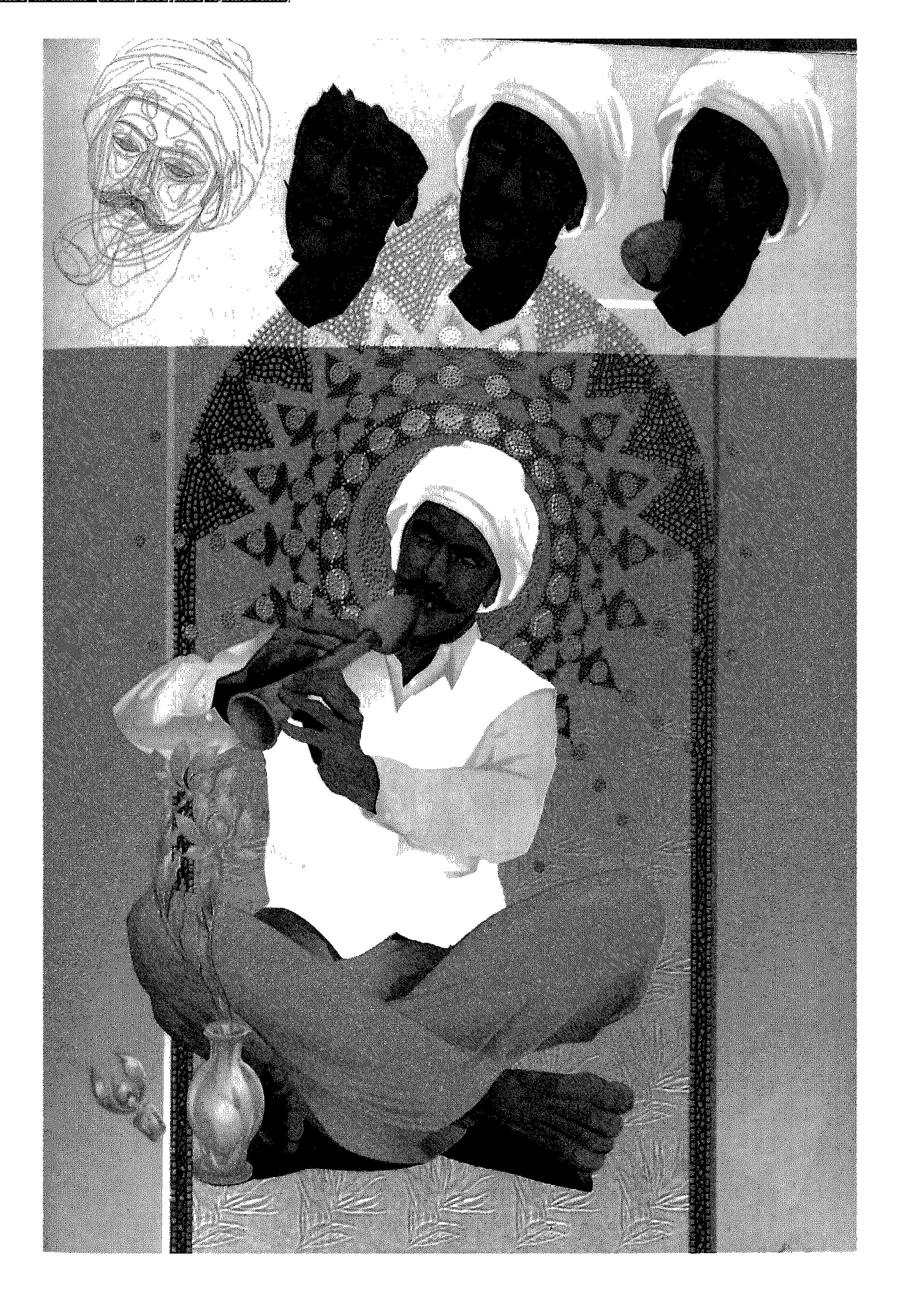
٥ ـ اكتملت معظم عمليات الدمج فيما عدا تلك الخاصة بالعينين. وتم الأنتهاء من عمل التدرجات اللونية فى الأسنان. وتم اختيار وتحديد الألوان الباهته الخاصة بالعينين.

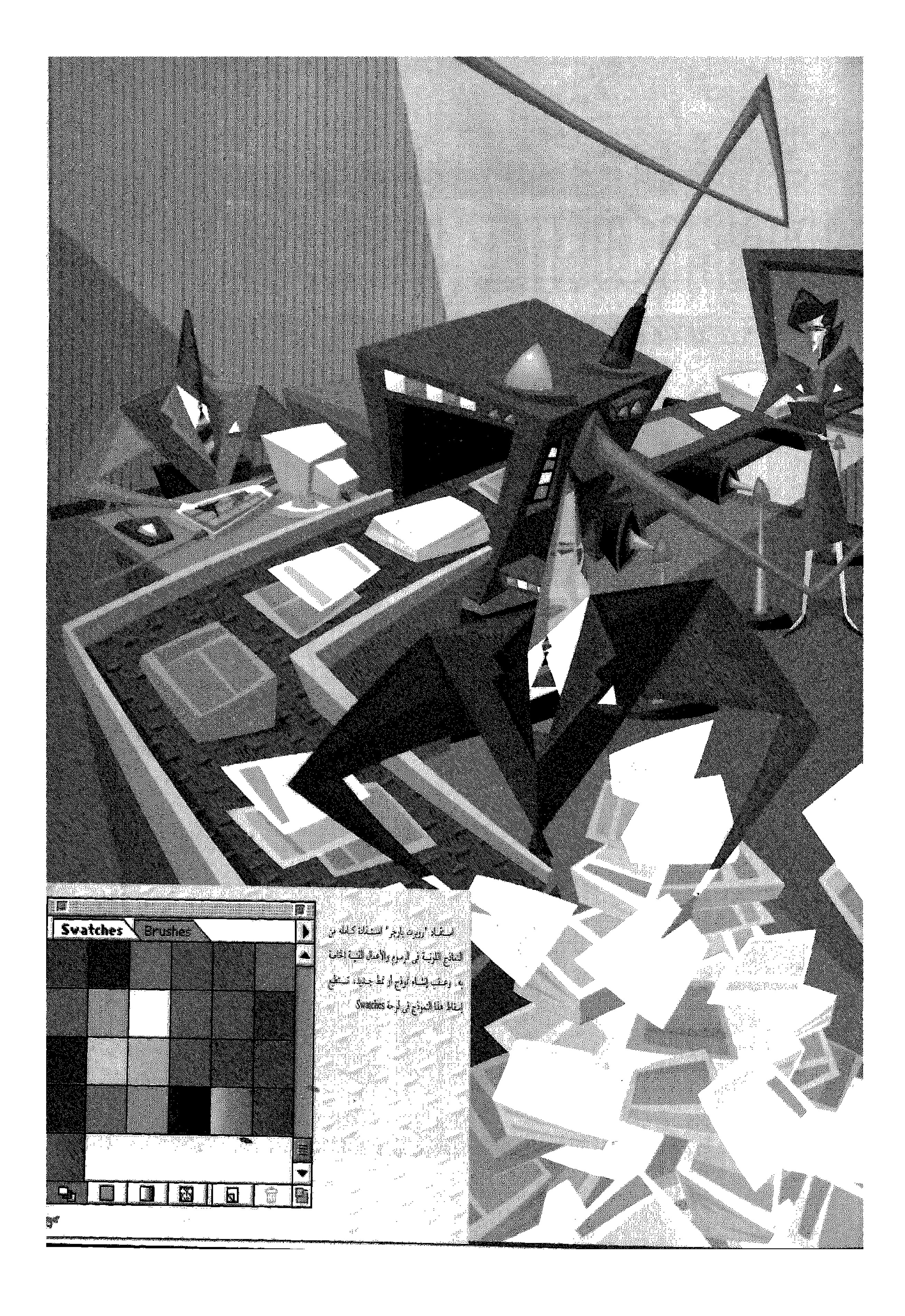
٦ ـ تم الانتهاء من العينين بإضاءتهما وتظليلهما. كان من المفترض أن يتم عمل رسم للرأس فقط، إلا أن العميل يرغب فى إضافة جسم الحشرة وبسرعة، لذلك قام الفنان بعمل رسم اولى يمثل جسد الحشرة.

٧ ـ اضطر الفنان إلى استخدام القلم الرصاص لرسم الجزء العلوى من جسد الحشرة (من القالب)، بحيث يتم إضافه الجسم فى برنامج Illustrator. تم الانتهاء من وضع التدرجات اللونية الخاصة بالجسد فى هذه الخطوة.

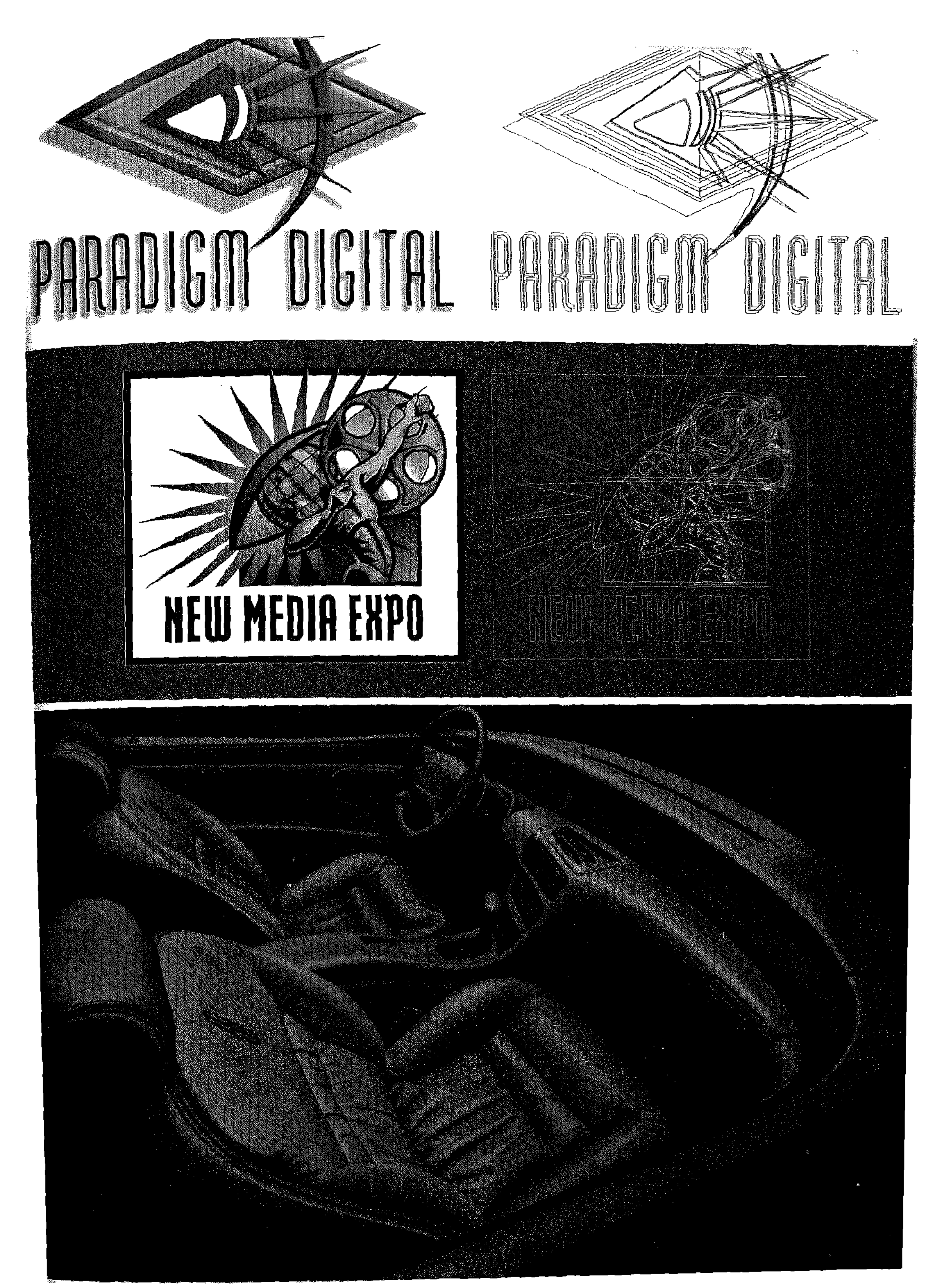
٨ ـ تم الأنتهاء من الشكل بإضافه الدائرة. تم دمج الحافة الصفراء فى الدائرة باستخدام أداة Blend.


الرسـم المكـون من خـطـوط Line art
تعبئه الأشكال بالألوان الـ Solid
(مشبعة، حيث تكون نسبه أى
لون من الألوان 100%)
تم إضافـة التـدرجـات اللونية لإنشاء
العـمق الذى تضيـفه الألوان.

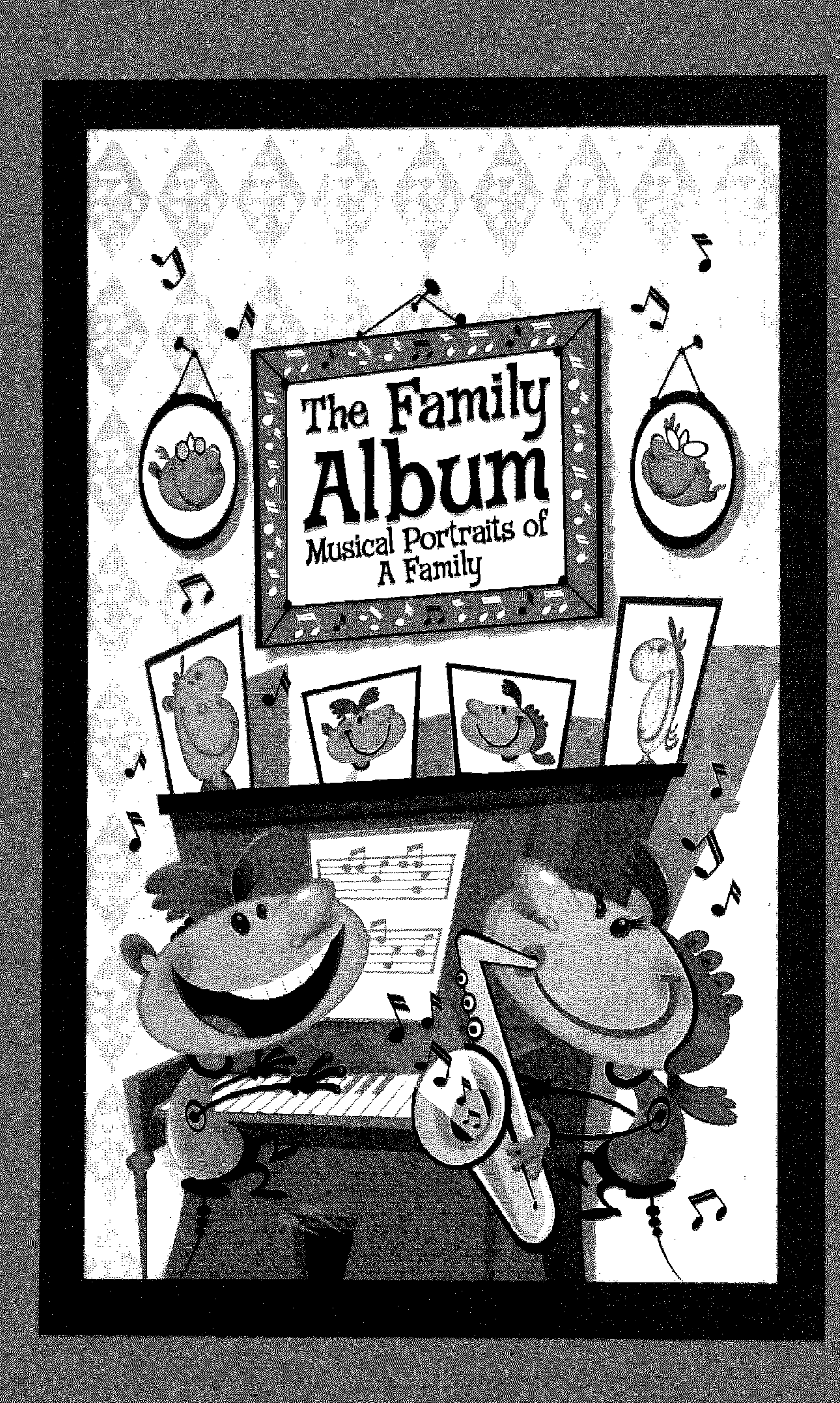


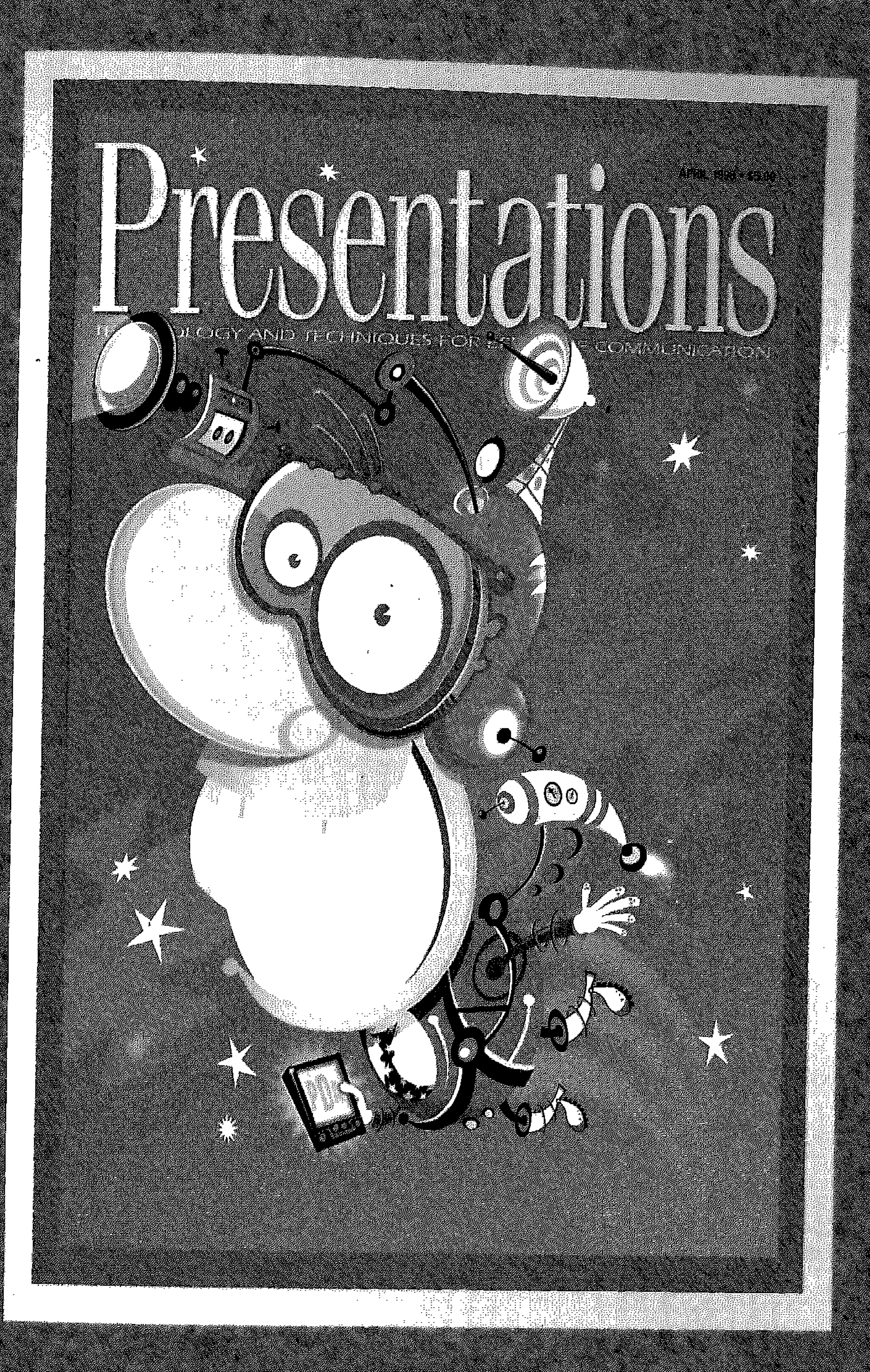


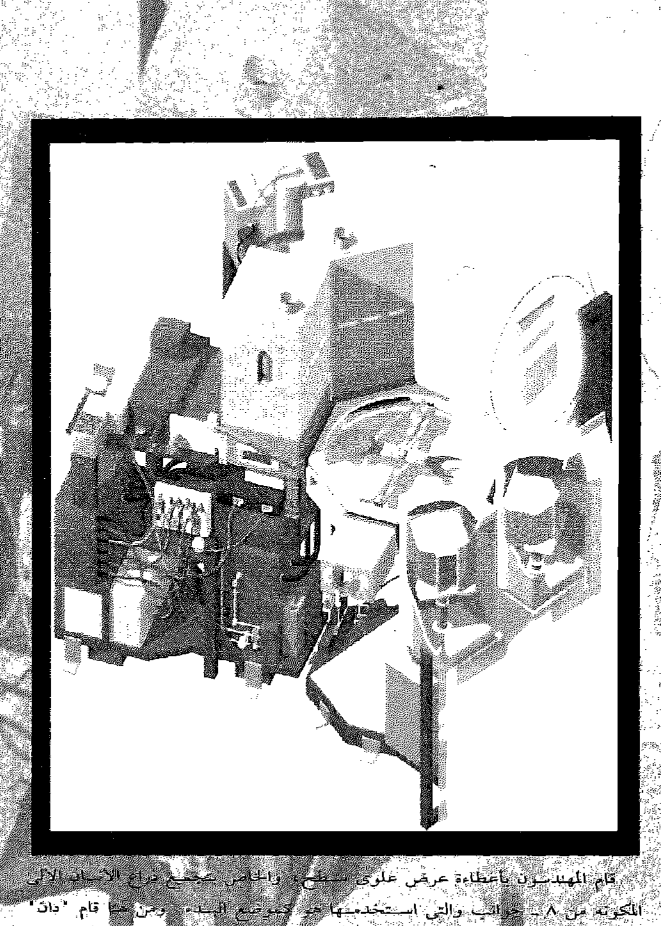
استفاد "روبرت باجر" استفادة كاملة من النماذج اللونية في الرسوم والأعمال الفنية الخاصة به. وعقب إنشاء نموذج أو نمط جديد، تستطيع إسقاط هذا النموذج في لوحة Swatches



تم إنشاء الجزء الداخلى من سيارة حقيقيه بأكمله، فى برنامج Illustrator، باستخدام مختلف أنواع الدمج.


The Family
Album
Musical Portraits of
A Family


Presentations

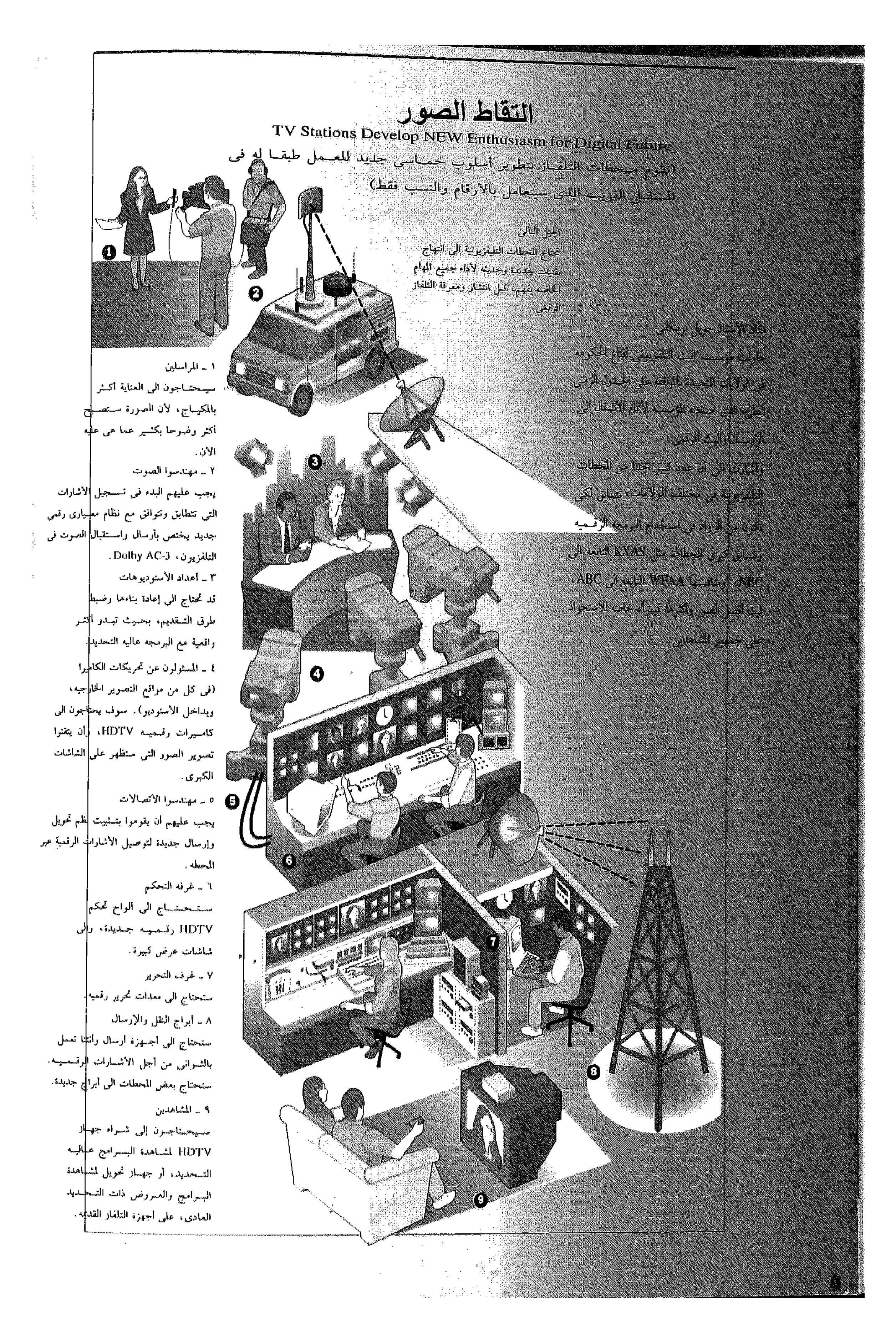


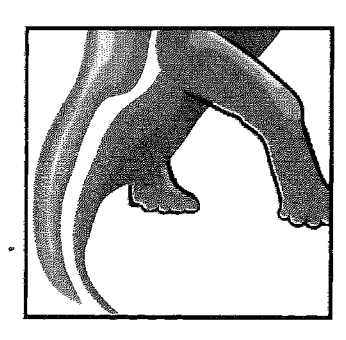
قام المهندسون بأعطاءة عرض علوى مسطح، والخاص بتجميع ذراع الأنسان الآلى المكونه من ٨ - جوانب والتى استخدمها فى تجميع البدء. ومن هنا قام "دان" بأضافه الأجزاء التى تقوم بتوصيل الجزء الخارجى، كل هذا فيما العرض العلوى فقط. ثم قام بالتدوير والميل؛ بحيث يتخذ عرض منظورى، ثم قام ببناء الأشكال بشكل عمودى أو رأسى بناء على الصور، استخدم "دان" فلتر مسارات الخط الخارجى حتى يقوم وبسرعه بأنشاء عدد كبير من الأسلاك من Strokes فرديه. وبمجرد اصلاح جميع الأجزاء، تم تحميلها ومعالجتها بوضع الأضاءة والظلال المناسبه.

تم فصل لوحة التحكم الأمامية من ذراع الإنسان الآلى التى تم تجميعها، وتم حفظ كل منهما على حدة.

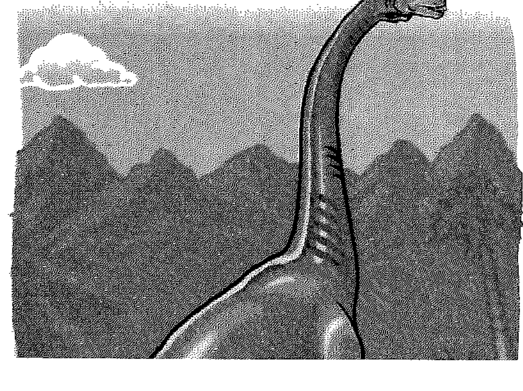
عندئذ، تم فتح الملفين فى برنامج Photoshop. لقد كانت لوحه التحكم موضوعه فوق الشفيفه العليا وتم دمجها بداخل الخلفية باستخدام عجاة مصقوله لإظهار الرقاقه بوضوح، والتى تم تحميلها بداخل Processor (المعالج)

Artist: K. Daniel Clark

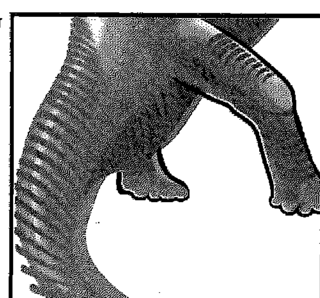

التقاط الصور
TV Stations Develop NEW Enthusiasm for Digital Future
(تقوم محطات التلفاز بتطوير أسلوب حماسي جديد للعمل طبقا له في
المستقبل القريب الذي سيتعامل بالأرقام والنسب فقط)
الجيل التالي
تحتاج المحطات التلفزيونية الى انتهاج
تقنيات جديدة وحديثه لأداء جميع المهام
الخاصه بهم، قبل انتشار ومعرفة التلفاز
الرقمي.
مقال الأستاذ جويل برينكلي
حاولت مؤسسة البث التلفزيوني أقناع الحكومه
في الولايات المتحدة بالموافقة على الجدول الزمني
النظري الذي حددته المؤسسه لأتمام الأنتقال الى
الأرسال والبث الرقمي.
وأشارت الى أن عدد كبير جدا من المحطات
التلفزيونية في مختلف الولايات، تتسابق لكي
تكون من الرواد في استخدام البرمجه الرقميه
وتسابق كبرى المحطات مثل KXAS التابعه الى
NBC، ومنافستها WFAA التابعه الى ABC،
لبث أفضل الصور وأكثرها قبولاً، جاذبه للاستحواذ
على جمهور المشاهدين
١ ـ المراسلين
سيحتاجون الى العناية أكثر بالمكياج، لأن الصورة ستصبح أكثر وضوحا بكثير عما هي عليه الآن.
٢ ـ مهندسوا الصوت
يجب عليهم البدء في تسجيل الأشارات التي تتطابق وتتوافق مع نظام معياري رقمي جديد يختص بأرسال واستقبال الصوت في التلفزيون، Dolby AC-3.
٣ ـ أعداد الأستوديوهات
قد تحتاج الى إعادة بناءها وضبط طرق التقديم، بحيث تبدو أكثر واقعية مع البرمجه عاليه التحديد.
٤ ـ المسئولون عن تحريكات الكاميرا
(في كل من مواقع التصوير الخارجيه، وبداخل الأستوديو). سوف يحتاجون الى كاميرات رقميه HDTV، وأن يتقنوا تصوير الصور التي ستظهر على الشاشات الكبرى.
٥ ـ مهندسوا الأتصالات
يجب عليهم أن يقوموا بتثبيت نظم تحويل وإرسال جديدة لتوصيل الأشارات الرقمية عبر المحطه.
٦ ـ غرفه التحكم
ستحتاج الى الواح تحكم HDTV رقميه جديدة، والى شاشات عرض كبيرة.
٧ ـ غرف التحرير
ستحتاج الى معدات تحرير رقميه.
٨ ـ أبراج النقل والأرسال
ستحتاج الى اجهزة ارسال وانتنا تعمل بالتوازي من أجل الأشارات الرقميه. ستحتاج بعض المحطات الى أبراج جديدة.
٩ ـ المشاهدين
سيحتاجون الى شراء جهاز HDTV لمشاهدة البرامج عاليه التحديد، أو جهاز تحويل لمشاهدة البرامج والعروض ذات التحديد العادي، على أجهزة التلفاز القديمه.

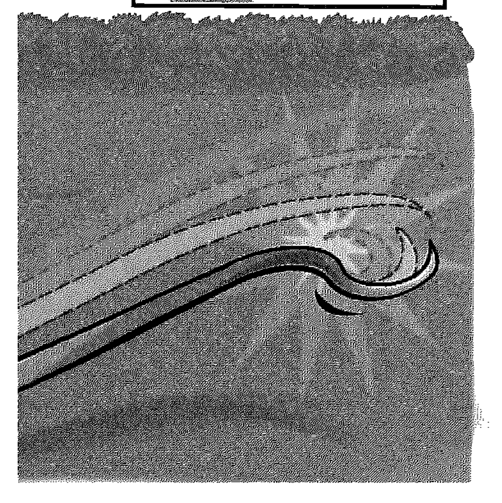


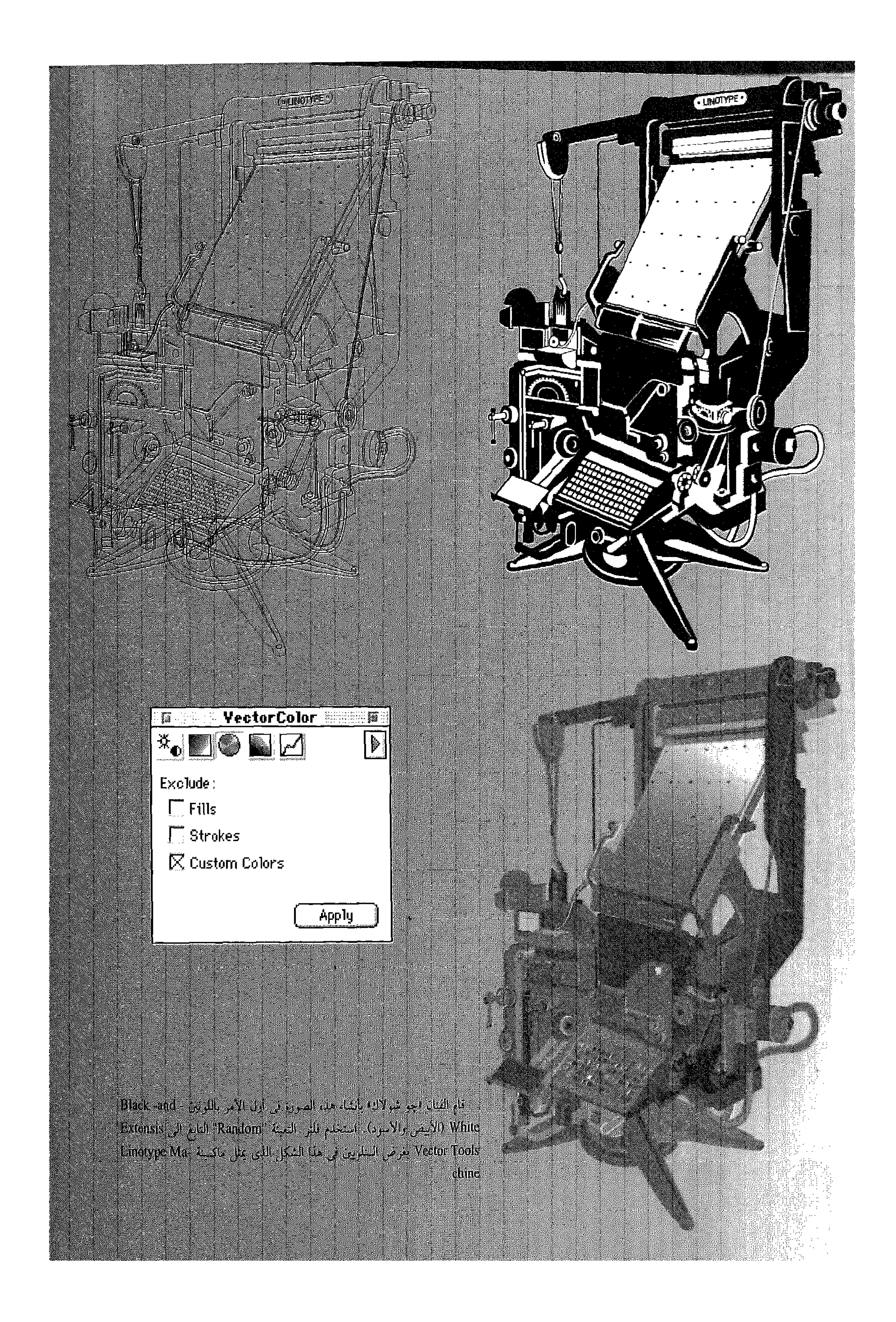
١ ـ يبدأ الرسام جو شولاك العمل باستخدام الأشكال الملونه التى ستقوم بدمجها لإنشاء محيط شكل جسم الديناصور.



٢ ـ يقوم "جو" بالجمع بين استخدام الدمج ووضع الخطوط، لإضافة الظلال والعمق الى الديناصور.

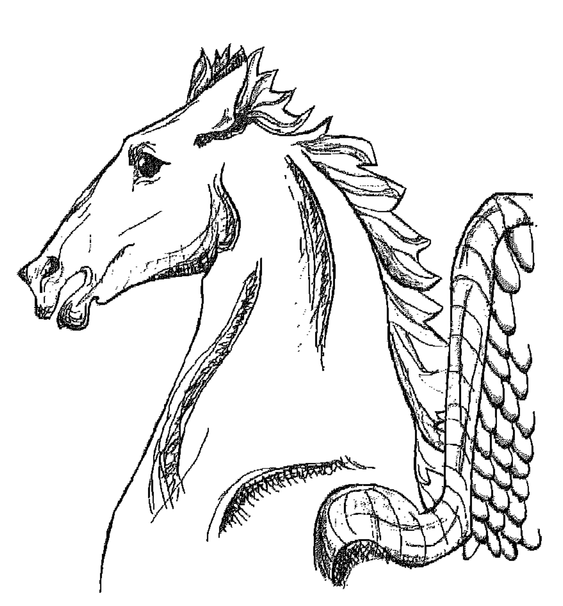






قام الفنان آجو شولاك بإنشاء هذه الصورة في أول الأمر باللونين Black-and-White (الأبيض والأسود). استخدم فلتر التعبئة "Random" التابع إلى Extensis Vector Tools لعرض التلوين في هذا الشكل الذي يمثل ماكينة Linotype Machine

تم منح الورقة الأولى لوناً أساسياً وحافة خشنة، غير ممهدة. تم إضافة السطور، ثم قصها بحيث تتناسب بداخل حجم الصفحة. ثم استخدمت أداة Gradient Mesh فى أنشاء ثنيات وتجعد الصفحة، بالإضافة إلى هزمه الدبوس، ووضعه فى الهزمه (تم القيام به فى Dimensions). قام برسم هذه الصورة الفنانة ساندى كوهن.



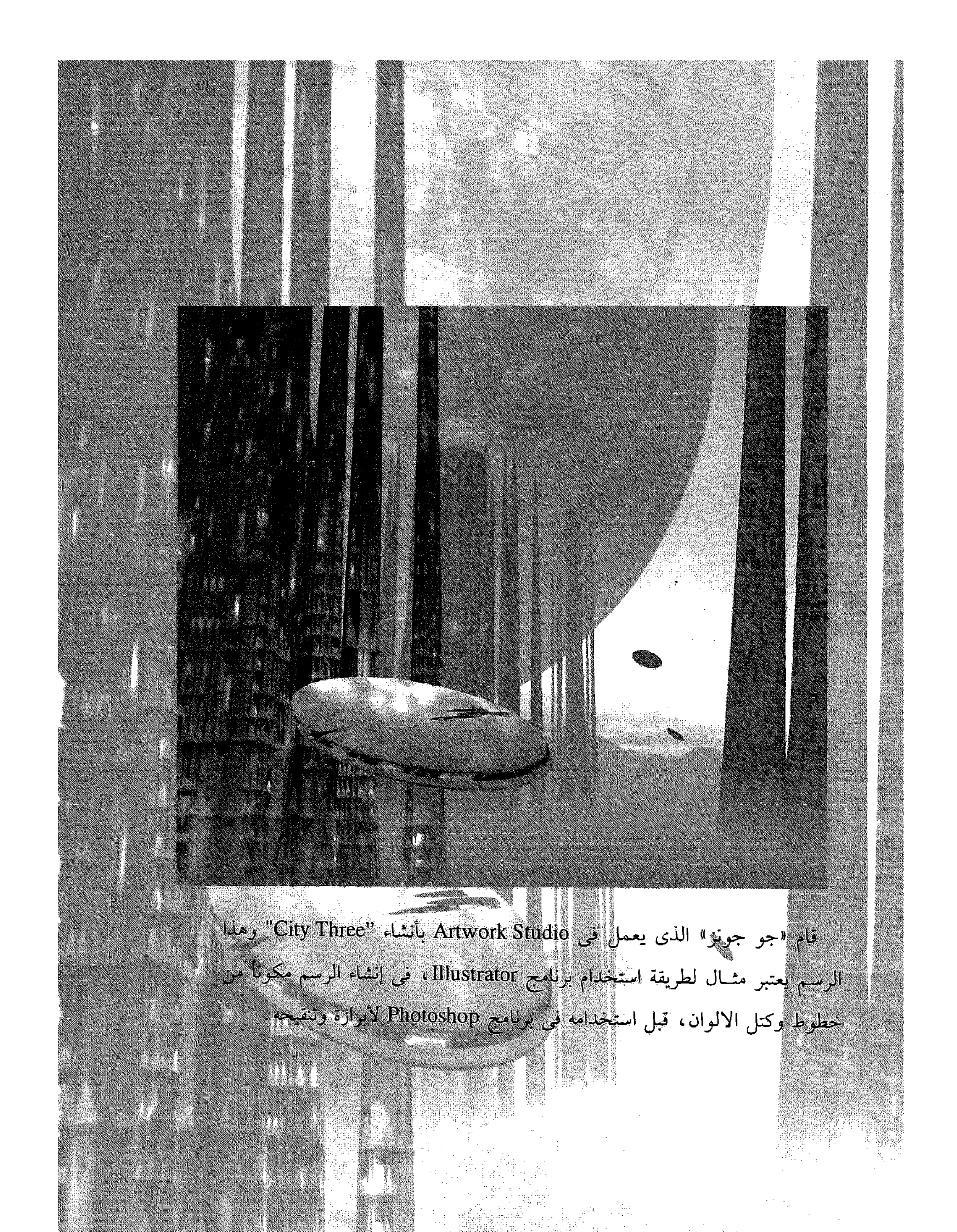
الخطوة (١): استخـدام الخطوط و Inking (استخـدام الحبر)



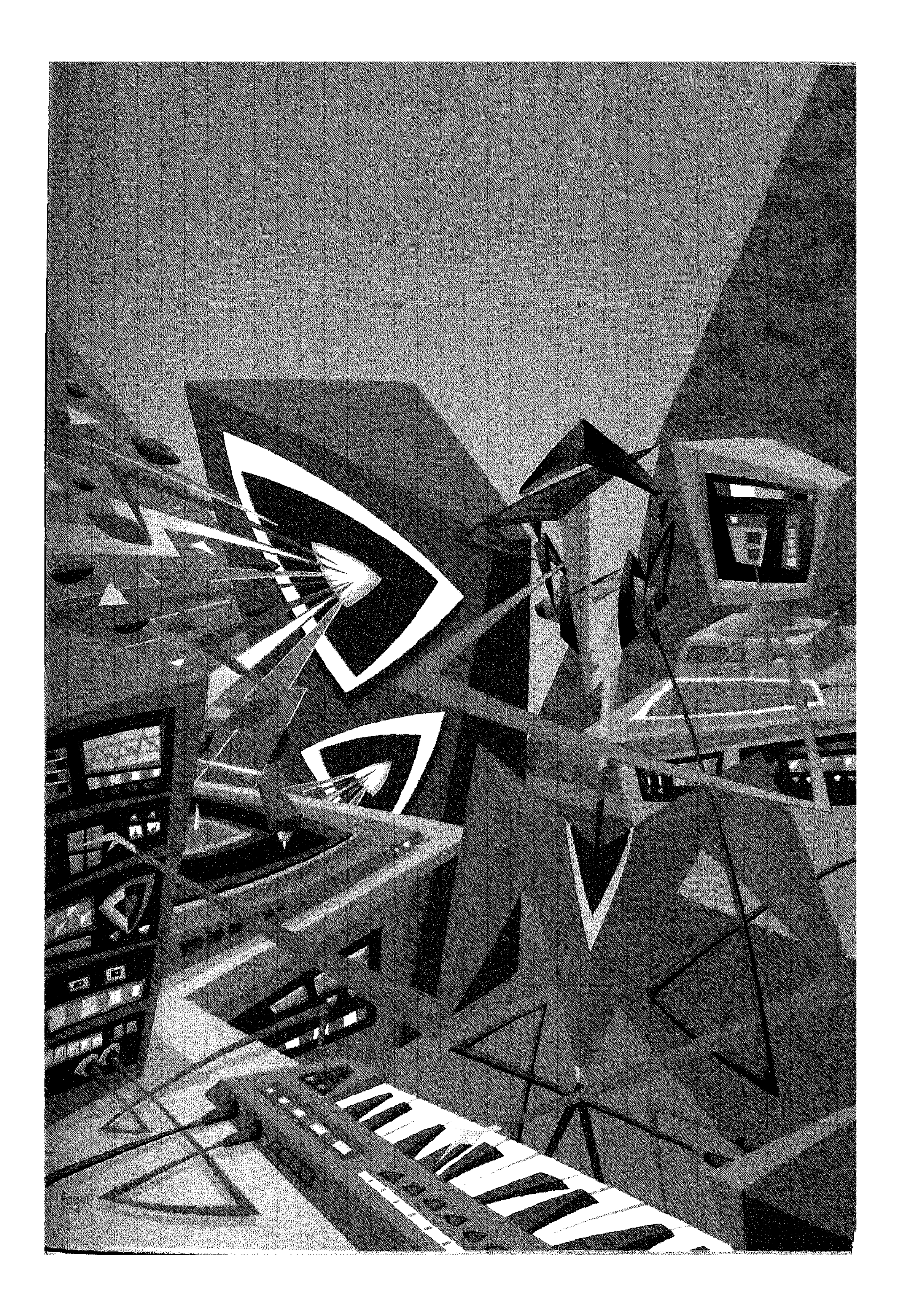
الخطوة (٢): إضافة الظلال والدمج

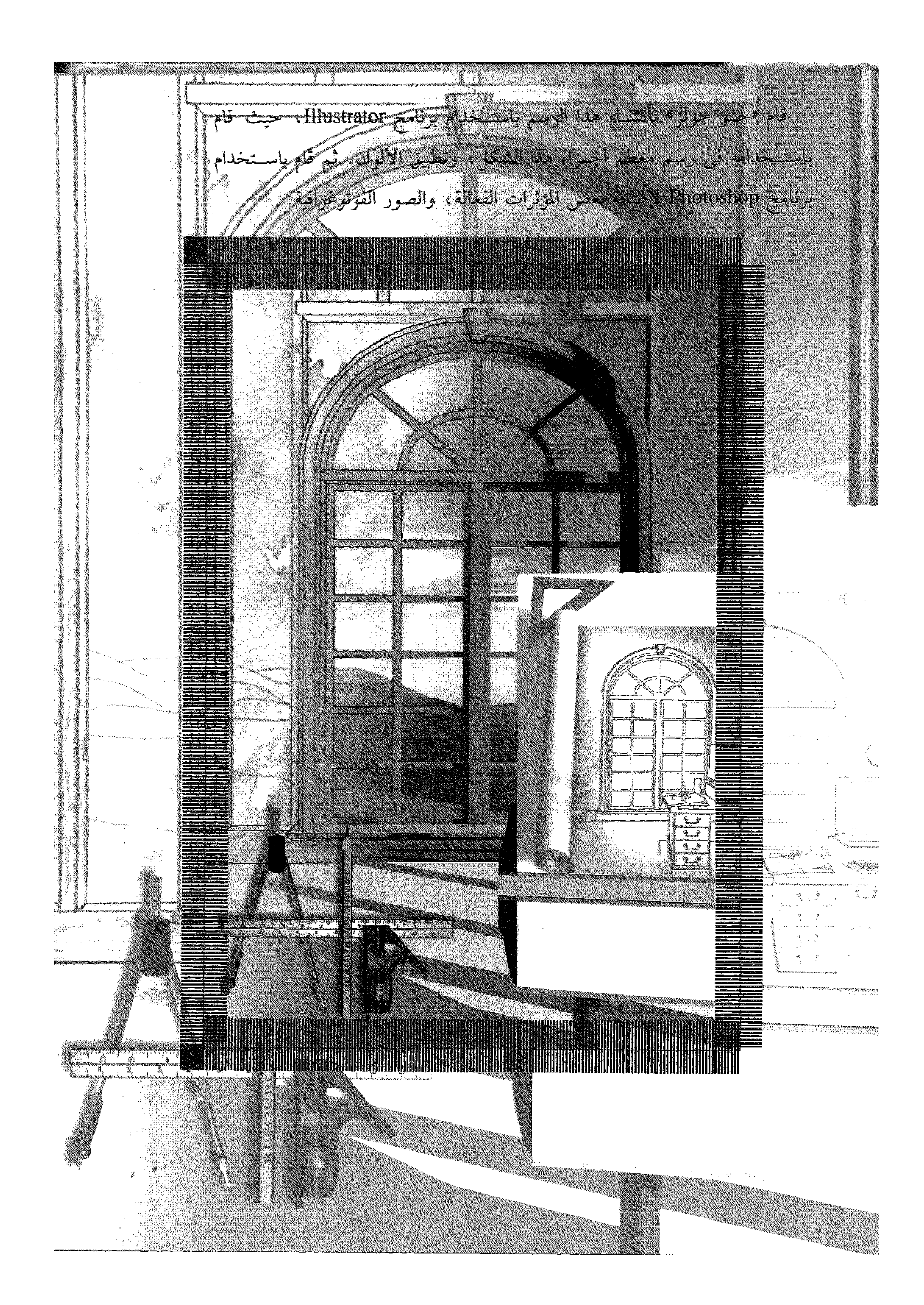


الخطوة (٣): أضافة خلفية مثيرة

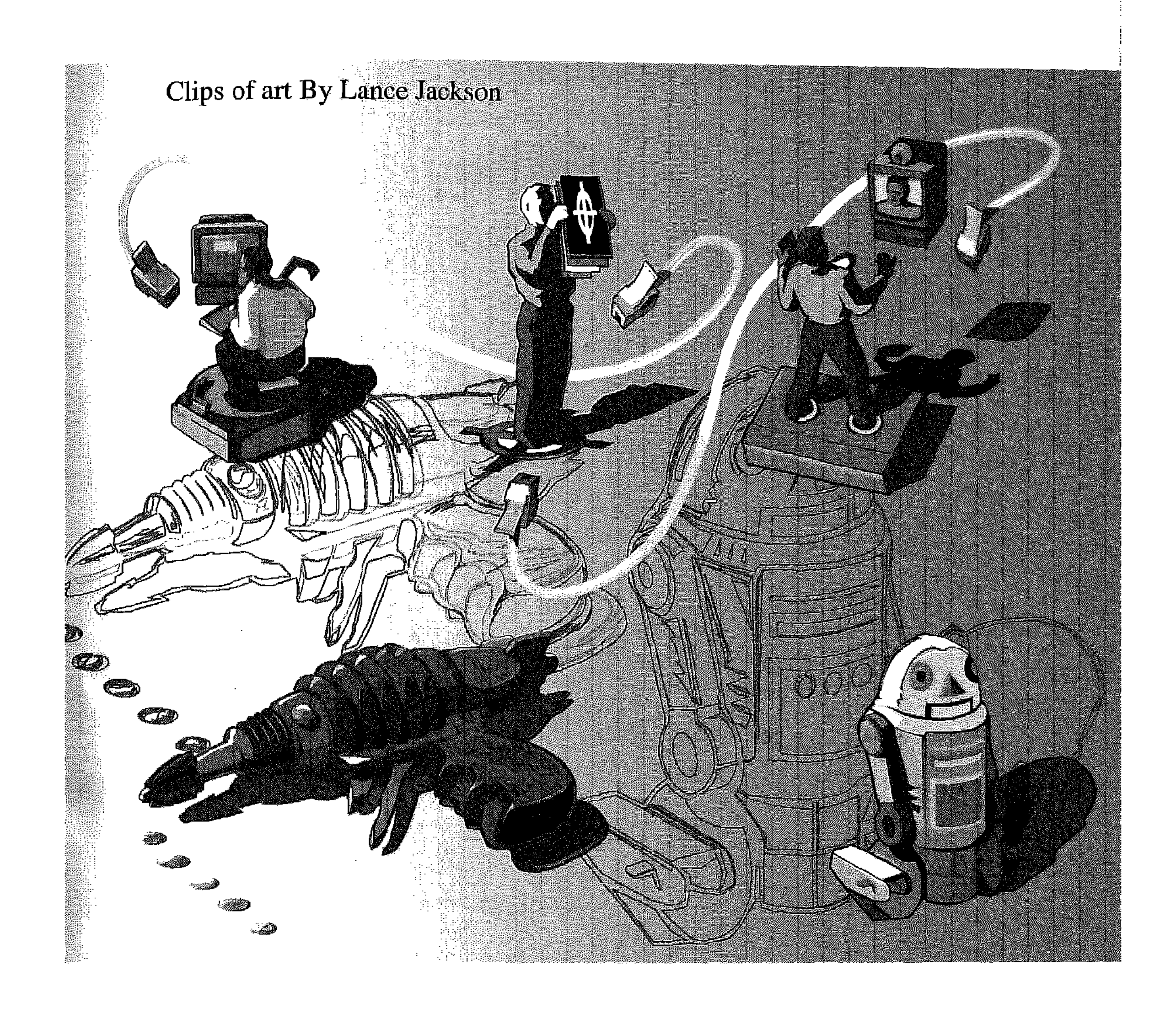


قام «جو جونز» الذى يعمل فى Artwork Studio بأنشاء "City Three" وهذا الرسم يعتبر مثـال لطريقة استخدام برنامج Illustrator، فى إنشاء الرسم مكوناً من خطوط وكتل الالوان، قبل استخدامه فى برنامج Photoshop لأبرازة وتنقيحه.





قام «جـو جونز» بإنشـاء هذا الرسم باسـتـخدام برنامج Illustrator، حيث قام باستـخدامه فى رسم معظم أجزاء هذا الشكل، وتطبيق الألوان، ثم قام باسـتخدام برنامج Photoshop لإضافة بعض المؤثرات الفعالة، والصور الفوتوغرافية.



Clips of art By Lance Jackson




Wayne Vincent
TRAVELIN'
TUNES
FOR KIDS


Maxi


Maxi

1 2
3 4 5 6 7 8 9
10 11 12 13 14 15 16
17 18 19 20 21 22 23
24 25 26 27 28 29 30
31

1 2 3 4 5 6
7 8 9 10 11 12 13
14 15 16 17 18 19 20
21 22 23 24 25 26 27
28

1 2 3 4 5 6
7 8 9 10 11 12 13
14 15 16 17 18 19 20
21 22 23 24 25 26 27
28 29 30 31

1998

April

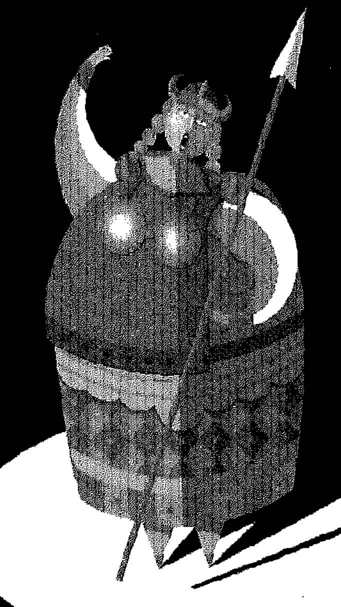
1 2 3
4 5 6 7 8 9 10
11 12 13 14 15 16 17
18 19 20 21 22 23 24
25 26 27 28 29 30

May

1
2 3 4 5 6 7 8
9 10 11 12 13 14 15
16 17 18 19 20 21 22
23 24 25 26 27 28 29
30 31

June

1 2 3 4 5
6 7 8 9 10 11 12
13 14 15 16 17 18 19
20 21 22 23 24 25 26
27 28 29 30



Robert Forsbach

July

1 2 3
4 5 6 7 8 9 10
11 12 13 14 15 16 17
18 19 20 21 22 23 24
25 26 27 28 29 30 31

August

1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 13 14
15 16 17 18 19 20 21
22 23 24 25 26 27 28
29 30 31

September

1 2 3 4
5 6 7 8 9 10 11
12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25
26 27 28 29 30

October

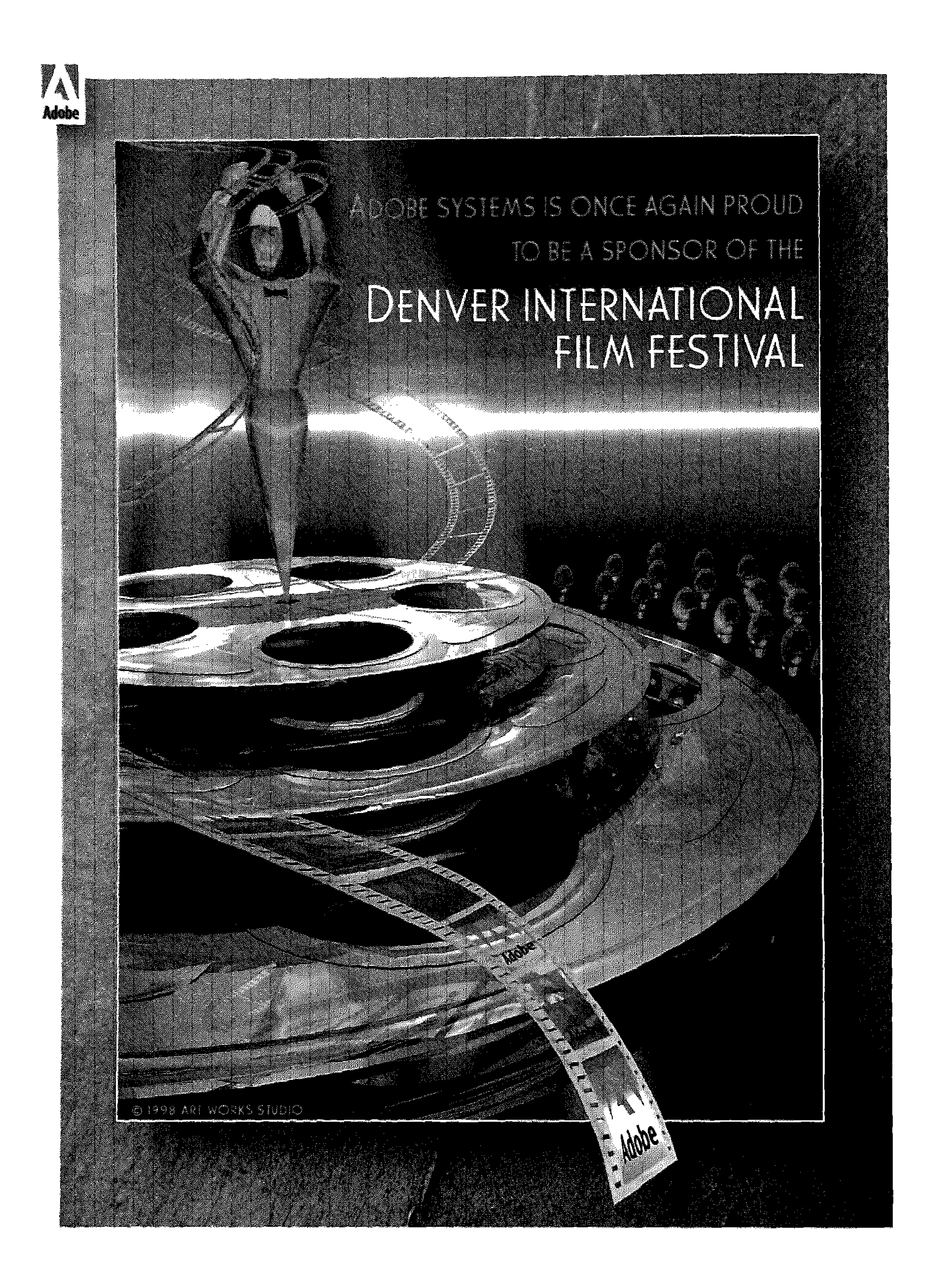
1 2
3 4 5 6 7 8 9
10 11 12 13 14 15 16
17 18 19 20 21 22 23
24 25 26 27 28 29 30
31

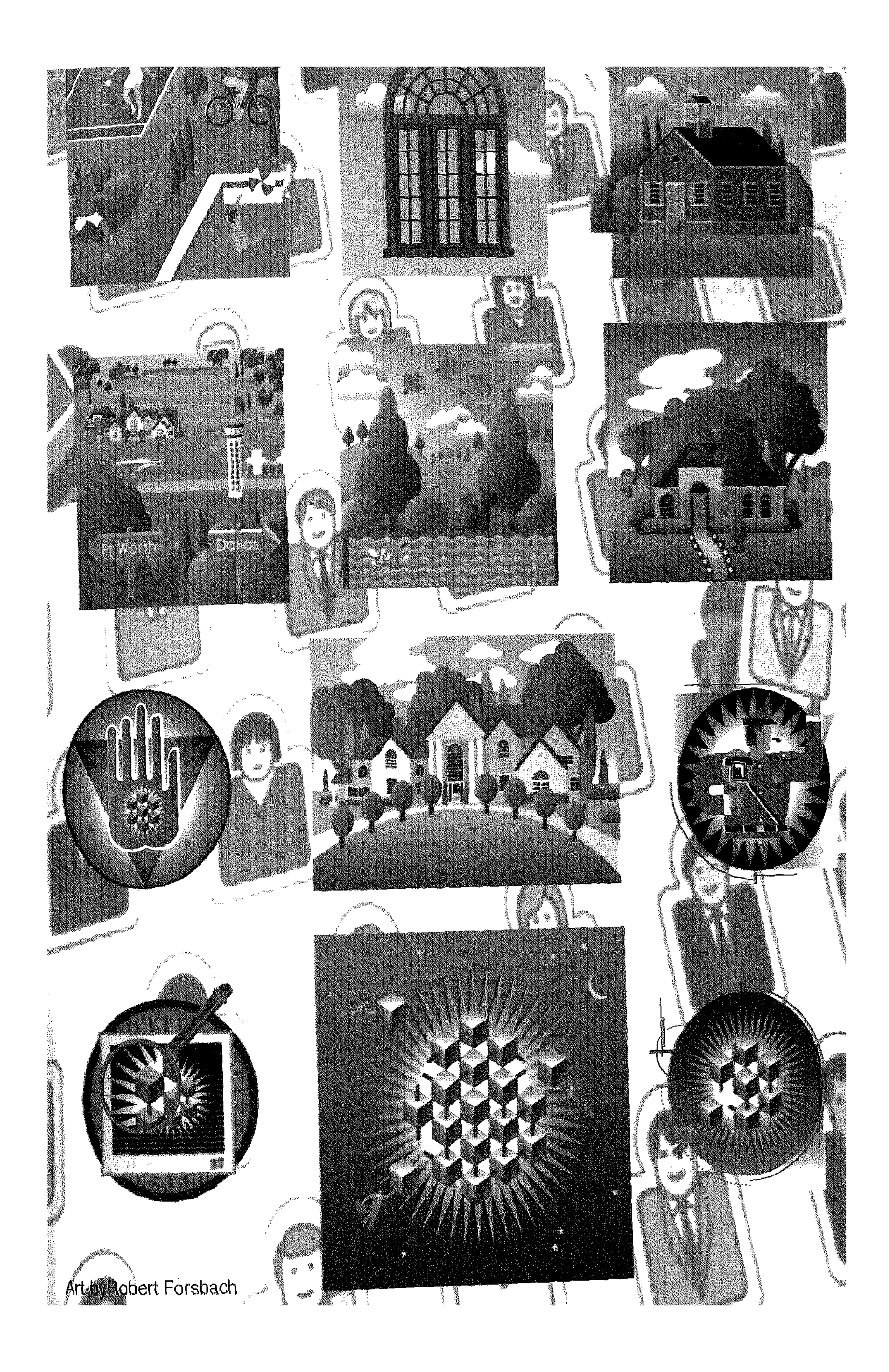
November

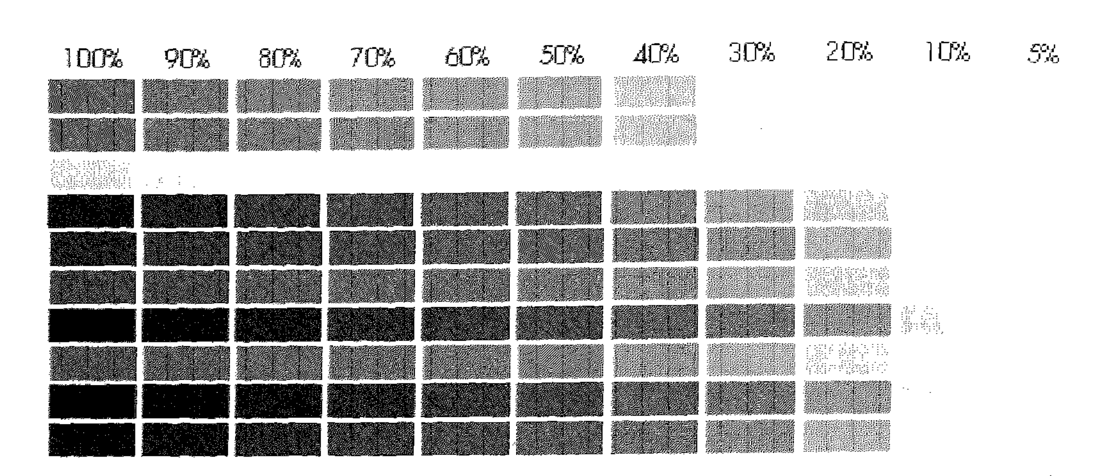
1 2 3 4 5 6
7 8 9 10 11 12 13
14 15 16 17 18 19 20
21 22 23 24 25 26 27
28 29 30

December

1 2 3 4
5 6 7 8 9 10 11
12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25
26 27 28 29 30 31

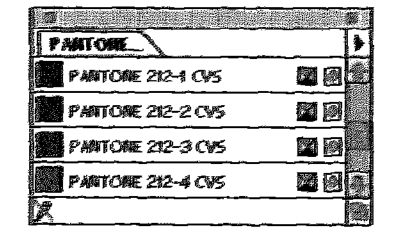

Adobe
ADOBE SYSTEMS IS ONCE AGAIN PROUD
TO BE A SPONSOR OF THE
DENVER INTERNATIONAL
FILM FESTIVAL
Adobe
Adobe
© 1998 ART WORKS STUDIO

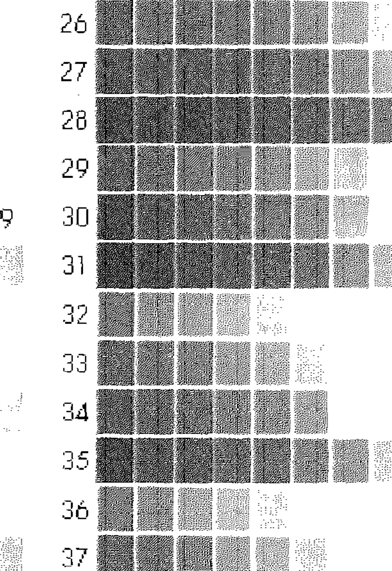

Ft Worth
Dallas
Art by Robert Forsbach

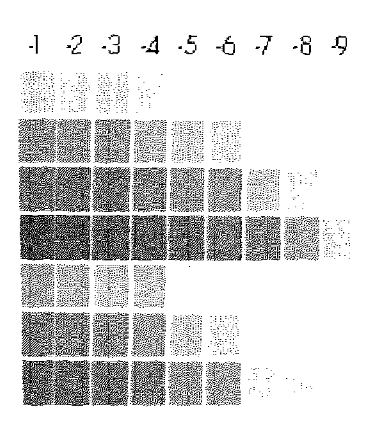


- اقتباس ألوان البـانتون فى مخطط برنامج Illustrator

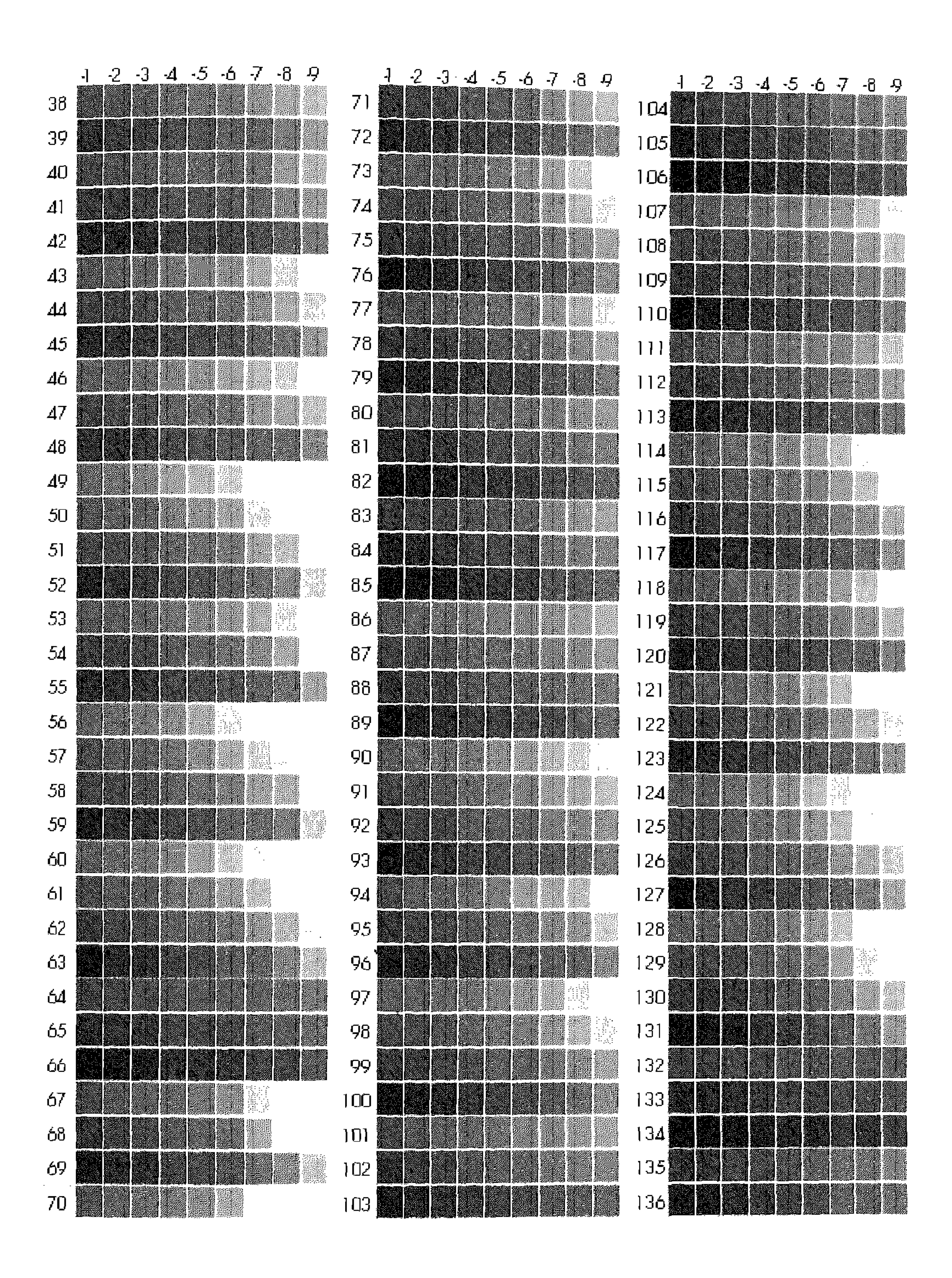
توضح لوحه الالوان الموجودة فى هذه الصفحه والصفحات الثلاث التاليه، ألوان الطباعة الفـعليه الموجودة فى مكتبه ألوان المعالجـة الخاصة بـ Pantone. قم بالرجوع الى هذه اللوحـه فى أى وقت، لمعرفة لون الـطباعه الفـعلى لأى من ألوان الـ Pan-tone (البـانتون) عـندما يتم طـباعـتهم بـاسـتخدام ألـوان المعالجـة. تم أدراج هذه الصفحات على CD-ROM الموجودة مع Illustrator 8 Bible فى حاله ما إذا أردت عمل مقارنه مـباشرة بينهم وبين النسخ المطبوعة بداخل Illustrator. قد يؤدى عمل ذلك الأن، الى معـالجة أو معـايرة دقيقة جـداً لألوان الشاشة. ومع ذلك، وبصـفه عامه، فأن الالوان التى تم وضــعها فى هذه اللوحه، قد تختلف فى النتـيجه النهائية التى سـتحصل عليها عند الطباعه، ويرجع ذلك الى اختلاف أنواع الورق، درجه نقاء الحبر وجودته، أله الطباعـة التى تـستخدم، بالإضافة الى خبرة ومهـارة عمال الطباعة فى استخدام الطابعه التجارية.



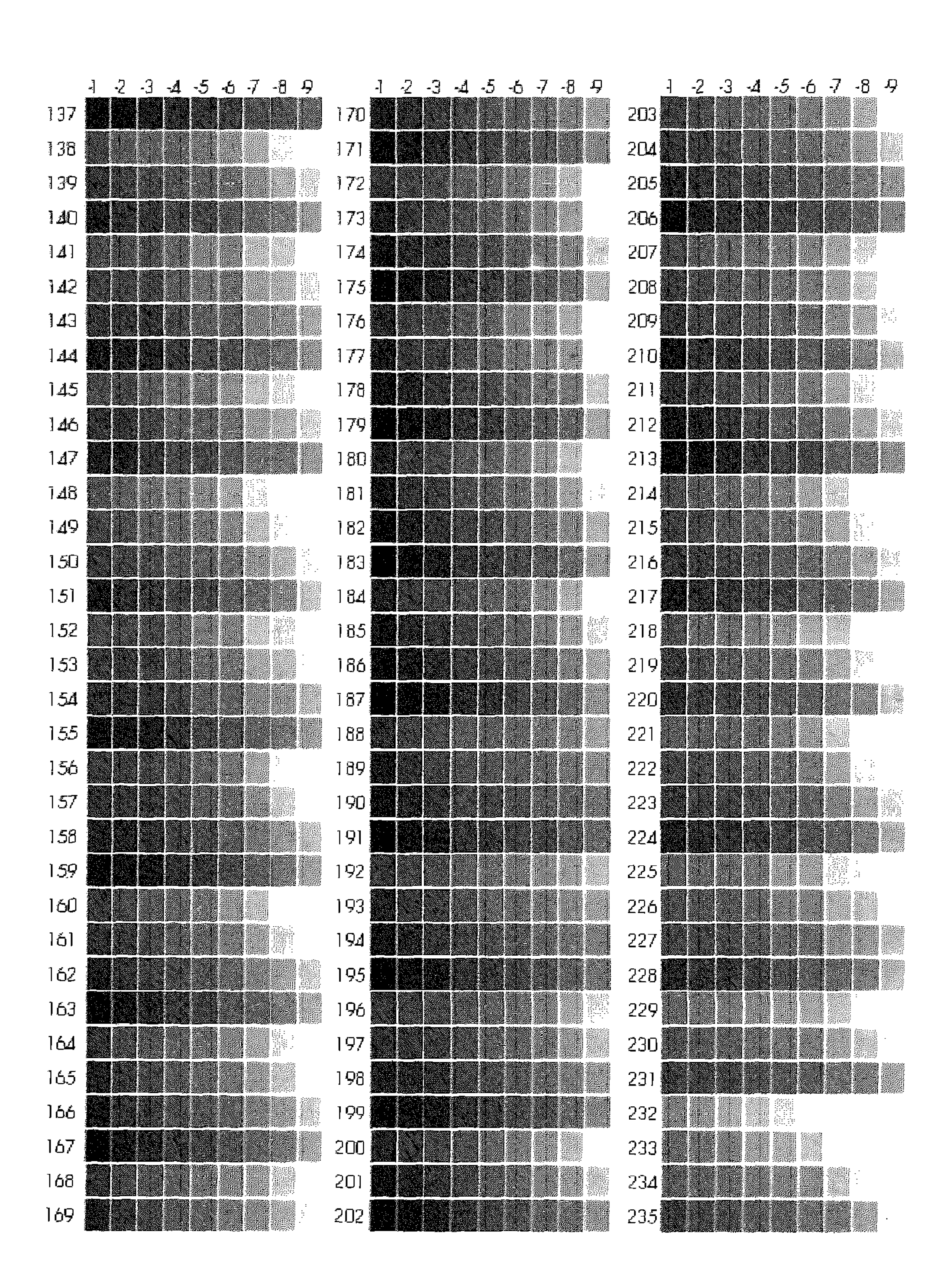




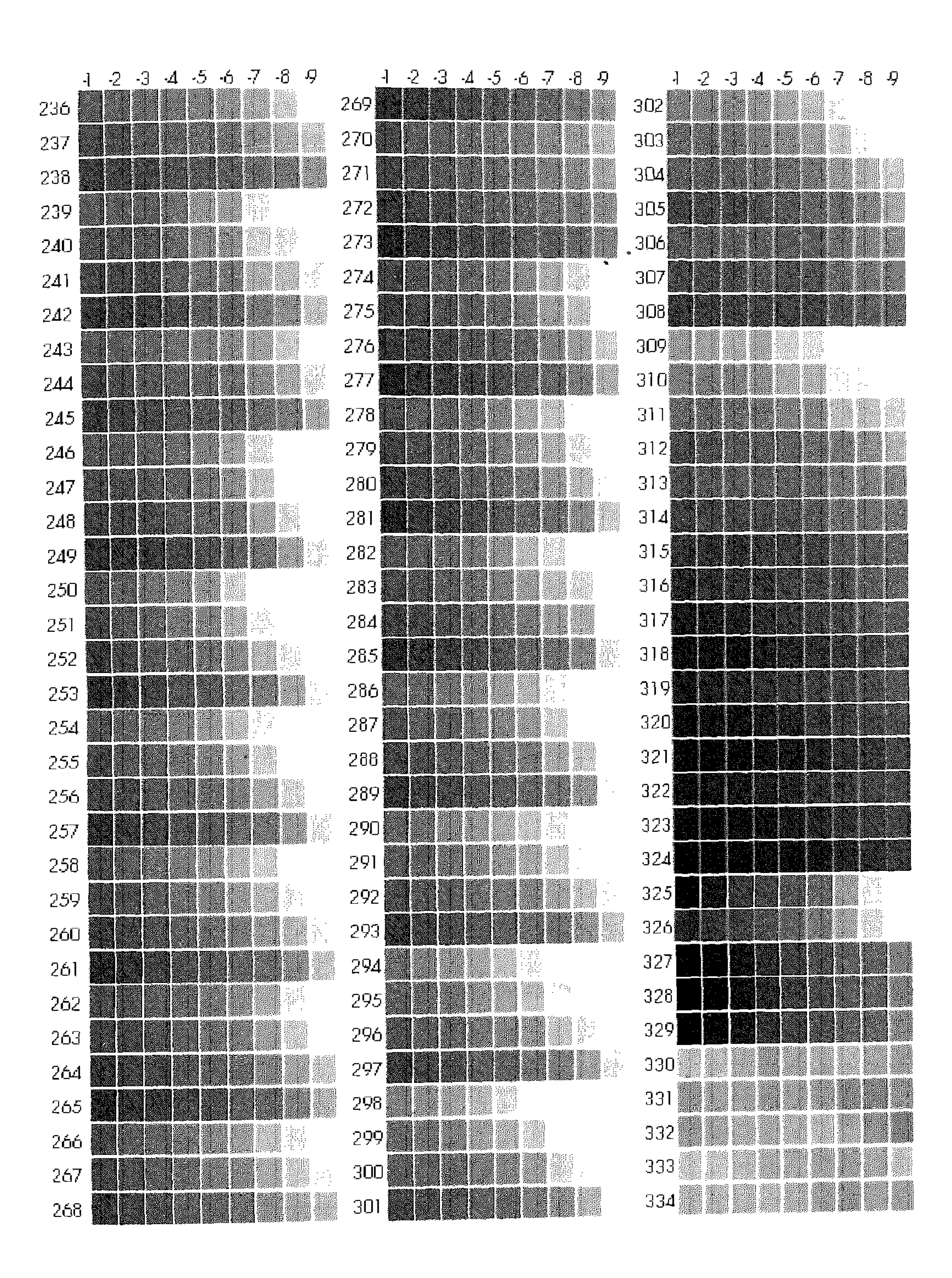
-1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8 -9
8
9
10
11
12
13
14



-1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8 -9
38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70
71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103
104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136



-1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8 -9
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
-1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8 -9
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
-1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8 -9
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235



-1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8 -9
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
-1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8 -9
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
-1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8 -9
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334

أسأل تولوز : عن طريقه عمل مسار مجمع .

مورك : لاأستطيع عمل Compound (تجميع) من المسارات التي قمت بتحديدها.

تولوز : يحدث هذا دائما عندما يكون مسار أو أكثر من هذه المسارات مساراً مجمعاً بالفعل .

مورك : وكيف أعرف إن كان هذا هو الوضع؟

تولوز : حسنا، نستطيع تأكيد اختياره وإصلاحه في نفس الوقت . أولاً، قم بتحديد المسارات التي ترغب في أن تجعلها مسار مجمع .

مورك : ثم ماذا؟

تولوز : اتجه إلى Object to Compound Path واحتفظ بالضغط عليه .

مورك : حسنا .

تولوز : ماذا سيكون الـ Release ، رمادي أم أسود؟

مورك : أسود .

تولوز : هذا يعني أن مساراً واحداً على الأقل من المسارات التي تم تحديدها، هو مسار مجمع بالفعل . اسحب إلى Release .

مورك : قمت

تولوز : ثم اختر Object→Compound Path→Make .

مورك : لقد نجحت هذه الطريقة .

معلومة هامة

Tip

هناك طريقة لعمل مسار مجمع، عن طريق تحديد الخلفية، عمل نسخة منها، أن تجعل من الحلقة قناع خاص بمساحة الخلفية، ثم تقوم بتجميع القناع ونسخة الخلفية .

الأقنعة

تستخدم Masks (الأقنعة) في برنامج Illustrator لتغطية أجزاء من العناصر، التي لا ترغب في أخفائها . ويقوم المسار الذي قمت برسمه في Illustrator بتحديد شكل القناع . ويتم أخفاء ـ كل شئ خارج القناع ـ فلا يمكن رؤيته في نظام Pre-view، ولا يتم طباعتهم .

Masks هى العناصر التى تقوم بعمل غطاء أو قناع لكل شئ فيما عدا المسارات التى يقوم القناع بتشكيلها (انظر شكل ٩-١٠). ويمكن أن تكون الأقنعة مفتوحة، مغلقة، أو مسارات مجمعة. أن (عنصر التقنيع) أى Masking Object هو العنصر الذى تقوم مساراته بتشكيل القناع، وهذا العنصر لابد أن يتواجد أمام جميع العناصر التى تم عمل أقنعة لها أو تقنيعها.



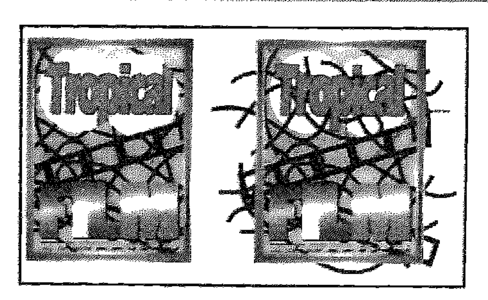
شكل (٩-١٠) العنصر، قناعة، والنتيجة هى العنصر الذى تم عمل قناع له.

يمكنك عمل أقنعة من أية مسار، بما فى ذلك المسارات المجمعة والنص. يمكنك استخدام الأقنعة لعرض أجزاء من العناصر المتعددة. العناصر الفردية، وصور EPS (وهى Encapsulated Postscript) الموضوعة.

إنشاء الأقنعة

حتى تقوم بأنشاء قناع، لابد أن يكون عنصر التقنيع (مسار على هيئة القناع) أمام العناصر التى ترغب فى أن تقوم بعمل أقنعة لها. قم بتحديد masking object (عنصر التقنيع) والعناصر التى ترغب فى تقنيعها. ثم قم باختيار Object →Mask→Make (⌘-7) (Ctrl+7).

وفى Preview mode، تختفى أية مساحة من العنصر موجودة خارج القناع، ولكن تظل أجزاء العنصر الموجودة داخل القناع كما هى. يقوم شكل ٩-١١ بأظهار رسم توضيحى بالأقنعة وبدونها.



شكل (٩-١١) تستخدم الصورة التى على اليسار، الأقنعة لإخفاء أجزاء من العناصر.إن الصورة على اليمين هى نتيجة اصدار هذه الأقنعة

إن استخدام Masks فى نظام Preview يعتبر أكثر سهولة فى فهمه واستخدامه عن استخدامهم مع نظام Artwork.

إذا كنت ترغب فى عمل قناع لعنصر ليس له قناع حالياً، وتحتاج الى تحديد العنصر الجديد وجميع العناصر فى القناع، بما فى ذلك عنصر التقنيع. ثم قم باختيار Object→Mask→Make (⌘-7) (Ctrl+7).

يمكنك حينئذ تطبيق القناع على العنصر الجديد، وأيضاً على العناصر التى تم عمل اقنعة لها من قبل. وكما هو الحال بالنسبة لجميع العناصر التى تم عمل أقنعة لها، فإن العنصر الجديد لابد أن يكون خلف عنصر التقنيع.

أن Masking (التقنيع أو عملية وضع القناع)، لاتعمل فى مستويات التسلسل الهرمى، مثله فى ذلك مثل المسارات المجمعة. وفى كل مرة، تقوم فيها بإضافة عنصر إلى قناع فإنه يتم أصدار القناع القديم الذى لم يكن هذا العنصر فيه، ويتم صنع قناع جديد يحتوى على جميع عناصر القناع الأصلية، بالإضافة إلى العنصر الجديد. أن أصدار قناع يؤثر على كل عنصر فى القناع، كما سيأتى بالشرح فى "Releasing Masks" لاحقا فى هذا الفصل.

Tip معلومة هامة

عادة ما يكون تجميع وضم جميع العناصر فى قناع واحد فكرة جديدة. ولكن، قم بتجميعهم فقط عقب إنشاء القناع. أن تجميع العناصر يقوم بتسهيل عملية تحريك القناع وعناصره، وتحديدهم عندما ترغب فى إضافة عناصر أخرى إلى القناع.

عمل أقنعة للصور الـ Raster

هناك طريقتين مختلفتين لتقنيع raster images (وهى الصور التى تعتمد على البيكسل). تستخدم الطريقة الأولى فى برنامج Photoshop عن طريق أنشاء Clipping Path (وهو يطابق أمر القناع، ويكون المسار هنا جزء محدد من الكل بداخل الصورة)، وحفظه باعتباره صورة EPS. أما الطريقة الثانية فهى عن طريق استخدام أمكانية عمل القناع (a mask) فى برنامج Illustrator. أن كل طريقة من هاتين الطريقتين لها جوانب القوة وجوانب الضعف الخاصة بها، بينما يعتبر أفضل الحلول هو استخدام كلا الطريقتين سويا. إن الميزة الرئيسية فى إنشاء Clipping Path فى برنامج Photoshop هو أنه يمكن ضبط المسار أثناء عرض الصورة بشكل واضح على 16:1.

(أن عرض الصورة بقيمة 1600% فى برنامج Illustrator، يؤدى إلى عرض كتل غير واضحة من اللون). وبهذه الطريقة، يتم وضع المسار على البيكسل الصحيحة بالضبط، بحيث يتم تحديد البيكسل الصحيحة للتقنيع. ومن مساوئ استخدام Clipping Path فى Photoshop، أن أداة Path وضوابط تحرير المسار فى Photoshop تعتبر أصدار محدود من أداة Pen، وضوابط تحرير المسار فى برنامج Illutrator، مما يجعل إنشاء وتحرير المسار عملية شديدة الصعوبة.

ومن المساوئ الأخرى، أن المسارات المجمعة فى برنامج Photoshop مقيدة بإحدى قاعدتين مختلفتين تخص Fill، والتى تتحكم فى الطريقة التى تظهر بها الحلقات لإظهار الاختلاف فى اتجاهات المسار.

يعتبر برنامج Illustrator أكثر مرونة بكثير فى هذا الصدد، لأنه يمكنك تغيير اتجاه المسار لكل مسار فردى عن طريق تحديد خانة اختيار Reverse Path Direction فى لوحة Attributes (السمات).

الحل الأمثل هو أنشاء Clipping Path فى برنامج Photoshop، ثم، عندما يتم تحديد Clipping Path، اختر File→Export→Paths to Illustrator، والذى يؤدى إلى حفظ ملف برنامج Illustrator المتماثل مع Clipping Path (من Photoshop). قم بحفظ صورة Photoshop باعتبارها ملف EPS وقم بوضعها فى برنامج Illustrator باستخدام (File→Place). ثم قم بفتح برنامج Illustrator (الذى تم

أنشاءه باستخدام Paths to Illustrator)، وقم بنسخ المسار على المستند مع الصورة المكونة من بيكسل.

لقد تم ضبط حجم المسار ليتناسب تماما مع الصورة المكونة من بيكسل.

Tip معلومة هامة

أن نسخ المسار الذى تم تحديده فى برنامج Photoshop، يجعلك قادراً على لصقه مباشرة فى برنامج Illustrator، حتى إذا كنت تستطيع تشغيل أحد البرنامجين فى كل مرة.

عليك فقط أن تقوم بالنسخ، اترك برنامج Photoshop، قم بتشغيل Il-lustrator، وقم بلصقه فى مستند Illustrator. تنجح هذه الطريقة أيضا عند الانتقال من برنامج Illustrator إلى برنامج Photoshop (المسارات فقط).

تقنيع أنواع الدمج والأقنعة الأخرى

يمكنك عمل أقنعة للعناصر التى تقوم بدور الأقنعة لعناصر أخرى. تأكد فقط من تحديد جميع العناصر فى كل قناع، وأن هذه العناصر مثلها مثل العناصر الأخرى، موجودة خلف المسار الذى ترغب فى استخدامه كعنصر التقنيع. يمكنك أيضا عمل أقنعة إلىBlends (أنواع الدمج)، الذى سيتم شرحه فى الفصل الثانى عشر.

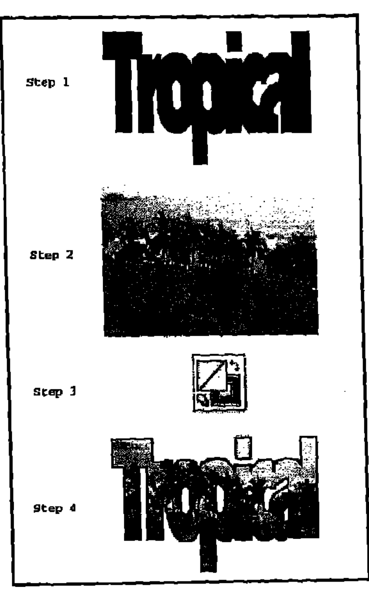
عناصر التقنيع Filling و Stroking

يتطلب أنشاء القناع الأساسى أربعة خطوات.

١ـ قم بتحديد المسار الذى ترغب فى استخدامه كقناع، وقم بوضعه فى المقدمة.

٢ ـ قم بتحديد القناع، وأية عناصر ترغب فى عمل أقنعة لها، ثم قم باختيار Ob-ject→Masks→Make (⌘-7) (Ctrl+7). قم بضم العناصر التى تم عمل أقنعة لها مع القناع، وذلك لسهولة التحديد فى المستقبل.

٣ ـ استخدم أداة Group Selection، قم بتحديد القناع. ثم قم بتغيير Stroke إلى اللون Black بقيمة 1-point. يوجد فى القناع الان 1-Point Black Stroke. يجب أن تكون النتيجة لديك مثل Step 4 (الخطوة الرابعة) فى شكل (٩-١٢).



شكل (٩-١٢) خطوت إنشاء قناع Stroked

سمة جديدة

يمكنك عن طريق استــخدام برنامج Illustrator، تطبيق Stroke (تلوين الخط الخارجى) أو Fill (التعبئة) على عنصر التقنيع. يحل تطبيق Stroke of None و Fill محل أية سمات خاصة بـ Paint Style والتى قمت بتطبيقها على العنصر قبل تحويله إلى قناع. ولكن إذا قـمت بتحديد العنصـر عقب أن أصـبح قناع، فيمكنــك تطبيق Stroke أو Fill على القناع. . إذا قمت بأصدار القناع، فـأن المسار، والذى كان هو عنصر التقنيع، سوف يستمر فى الحصول على Fill and Stroke of None.

ألغاء الأقنعة

حـتى يمكنك release a mask (ألغــاء القناع)، قم بتـحــديد عنصــر التــقنيع (ويمكنك أيضا تحـديد عناصر أخرى). ثم قم باختـيار Object →Mask → Release (Ctrl+Alt+7) (Option+7) (⌘-7). وبهذا لن يصبح عنصر التقنيع a mask بعد الأن.

إذا لم تكن متأكدا أى عنصر من العناصر هو عنصر التقنيع، أو إذا كانت تواجهك مشكلة فى تحديد عنصر التقنيع، اختر Edit→Select All (⌘-A) (Ctrl+A). وقم باختيار Object→Mask→Release (⌘-Option - 7) (Ctrl+Alt+7). تؤدى هذه الخطوة بالطبع الى ألغاء أية أقنعة أخرى فى المستند ــ ما لم تكن هذه الأقنعة عبارة عن أقنعة منفصلة، والتى تم تقنيعها باستخدام أقنعة أخرى.

حتى تستطيع ألغاء جميع الأقنعة الموجودة فى المستند، بما فى ذلك الأقنعة التى قامت masks أخرى بعمل أقنعة لها، قم بتحديد All (⌘-A) (Ctrl+A)، واختر Release Mask أى ألغاء القناع على نحو متكرر.

فى أغلب الأحوال، يحتاج الأمر إلى اختيار Release Mask ثلاث مرات للحصول على جميع الأقنعة، ما لم تكن محظوظا فى هذا المستند بعينه، وقمت بألغاء الأقنعة من أول مرة. يمكنك أيضا استخدام خيار Select→Masks حتى تتأكد من عدم وجود أية أقنعة متبقية.

الطباعة والأقنعة Masks and Printing

كقاعدة عامة، لاتهتم آلات الطباعة Postscript كثيراً بعمل الأقنعة. وبالتالى لايهتمون بالأقنعة التى تقوم بتقنيع الأقنعة الأخرى. وتستاء آلات الطباعة أشد الأستياء من الأقنعة التى هى فى حقيقتها مسارات مجمعة.

وبسبب الطريقة التى يعمل بها برنامج Illustrator، فأن كل جزء فى كل عنصر فى القناع، لابد أن يتم أرساله إلى آلة الطباعة، حتى فى حالة استخدام جزء بسيط جدا من العنصر. بالأضافة إلى ذلك، فأن التحكم فى المواضع التى يقوم فيها عنصر التقنيع بتقسيم العناصر، يتطلب مقدار كبير وسعة من حيث الطاقة الحسابية والذاكرة. قد تواجهك وعلى سبيل المثال، مشكلة عندما يكون لديك عدد كبير من العناصر التى سيتم تقنيعها، بينما لاتستطيع آلة الطباعة أصدار هذه الكمية. وأكثر الموضوعات أهمية، فيما يتعلق بالأقنعة والطباعة، هو درجة الارتفاع والصعوبة أو التعقيد الخاصة بمسار التقنيع أى masking Path. كلما ازداد عدد العناصر بداخل القناع، كلما ازدادت درجة الصعوبة كلما زادت درجة التعقيد. وكلما زاد عدد An-chor Points كلما كانت درجة التعقيد أكبر. بمعنى آخر، إذا كان عنصر التقنيع عبارة عن مستطيل ولم يتم تقنيع أية عناصر، فأنه يسهل على آلة الطباعة عمل مثل هذا القناع.



تحذير

دائما ما تكون الأقنعة والى حـد كبير معقدة. وهذا التعقـيد يؤدى إلى الكثير من المشاكل مع آلات الطباعة (خـاصة تلك المزودة بمستوى (1) Post-Script Level، ونسخ Post Script) ودائما ما ينتج عن ذلك أخطاء الطباعة مع Postscript.

بالأضافـة الى ذلك، عليك أن تكون فى منتهى الحذر حـتى لاتستخـدم عدد ضخمْ من الأقنعة (استخدام مئات الأقنعة).

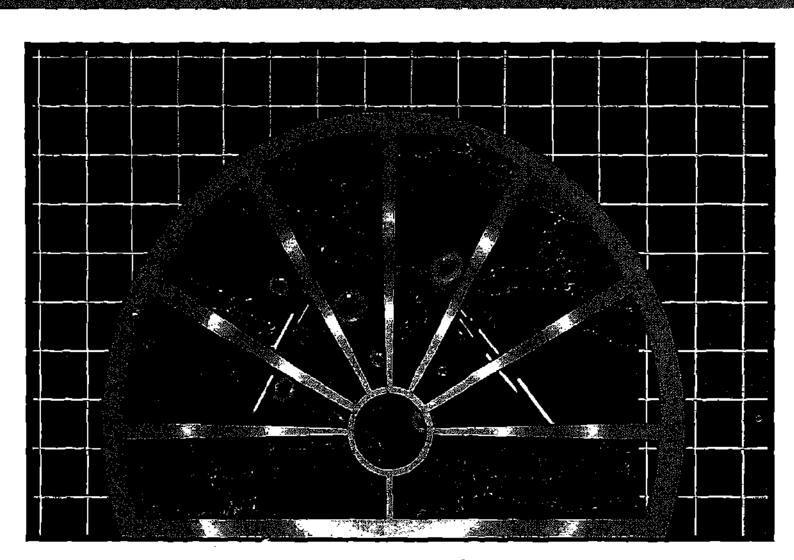
الأقنعة والمسارات المجمعة

يعتبر إنشاء الأقنعة من المسارات المجمعة مفيداً بصفة خاصة عندما تعمل على نص، وتحتاج إلى عدة حروف منفصلة لعمل قناع لصورة EPS الموضوعة أو لسلسلة من الصور التى قمت بإنشائها فى برنامج Illustrator.

إن السبب وراء تحويل العناصـر المنفصلة إلى مسارات مجمـعة، هو أن عنصر التقنيع يستطيع أن يكون عنصر واحد فقط. إن أول عنصر فى مجموعة العناصر التى تم تحديدها سـوف يصبح هو عنصـر التقنيع، وسـتصـبح العناصر الأخـرى عناصر موجودة بداخل القناع.

أن إنشاء مسار مجمع من عدة مسارات يجعل أمكانية التقنيع تتعامل مع جميع العناصر باعتباراها مسار واحد، وتقوم بعمل عنصر التقنيع من المسار المجمع بأكمله.

ويمكنك اسـتخدام المسارات المجمعـة لعمل الأقنعة، عندما تقـوم بالعمل مع العناصر الـتى تحتاج إلى حلقـات، وأيضا عندمـا تعمل على نص، وعناصـر أخرى منفصلة. لقد تم أنشاء شكل (٩-١٣) عن طريق عمل مسار مجمع من جميع أجزاء إطار النافذة (Window frame)، وعن طريق استخدام المسار المجمع وكأنه هو القناع الخاص بمشهد الفضاء.



شكل (٩-١٣) إنشاء مسار مجمع من جميع أجزاء إطار النافذة، يجعل إطار النافذة، قناع لـ Space Scene (مشهد الفضاء).

استخدام المسارات المجمعة والأقنعة فى العمل الفنى

لقد قمت باستخدام عدة مسارات مجمعة وأقنعة للحصول على المؤثرات الموجودة فى شكل (٩-١٤).

المسارات المجمعة هى لفظة Tropical، وشرائط الفيلم الكبرى والموجودة فى الجزء السفلى من الرسم أو العمل الفنى.

الأقنعة هى لفظة Tropical، شكل المجهر ثنائى العينين، والأطار الخارجى للصق الإعلانات.



شكل (٩-١٤) تم أنشاء ملصق الإعلانات عن طريق استخدام العديد من المسارات المجمعة والأقنعة.

أسأل تولوز : التقنيع عكس التقطيع

ميرث : هل يجب أن أقوم بعمل قناع أو عمل قطع وتقطيع ؟

تولوز : [illegible] Rubber Cutting [illegible]

ميرث : نعم

تولوز : يعتمد هذا على عدة أشياء. يتميز Cropping (القص والتقطيع) بالعديد من الميزات الهامة، والعيوب موجودة فى التقنيع

ميرث : ما هما ؟

تولوز : أولا، يتم حذف البيانات الغير ضرورية.

ثانيا، يتم التخلص من بعض مشاكل الطباعة التى قد تحدث عند إزالة قناع يتم استخدامه.

ميرث : إذن يجب أن أقوم بعمل Crop (قص وتقطيع)

تولوز : فى الحقيقة، يعتبر عمل الأقنعة أفضل.

لأن التقنيع يسمح لك بتحرير العمل الفنى فى المستقبل.

ميرث : هذه ميزة كبرى.

تولوز : حقا [illegible]
فى القناع والعناصر المقنعة

ويمكنك عمل أقنـعة للصور المكونة من بيكسل، والـنص بدون عمل الخطوط الخارجية له .

فى المجموعة الأولى من الخطوات (والتى تم وصفها هنا وتوضيحها فى شكل ٩-١٥)، فأنك سـوف تقوم بإنشاء شـريط الفيلم، ووضع صور الجـزيرة فى شريط الفـيلم. لاتستـخدم الأقنعـة فى هذه العمـلية . أننى (الكاتب) أقـوم بتوضـيح هذه النقطة، حتى لاتعتقـد أنك تحتاج دائما إلى استخدام الأقنعة، خـاصة عندما تستطيع استخدام طريقة أكثر سهولة .

١ ـ حتى تستطيع أنشـاء شكل الفيلم، قم برسم مستطيل أفقى طويل مسـتخدما أداة Rectangle، وقم بوضع خمسة مستطيلات ذوو أركان مستديرة بداخل المستطيل الطويل.

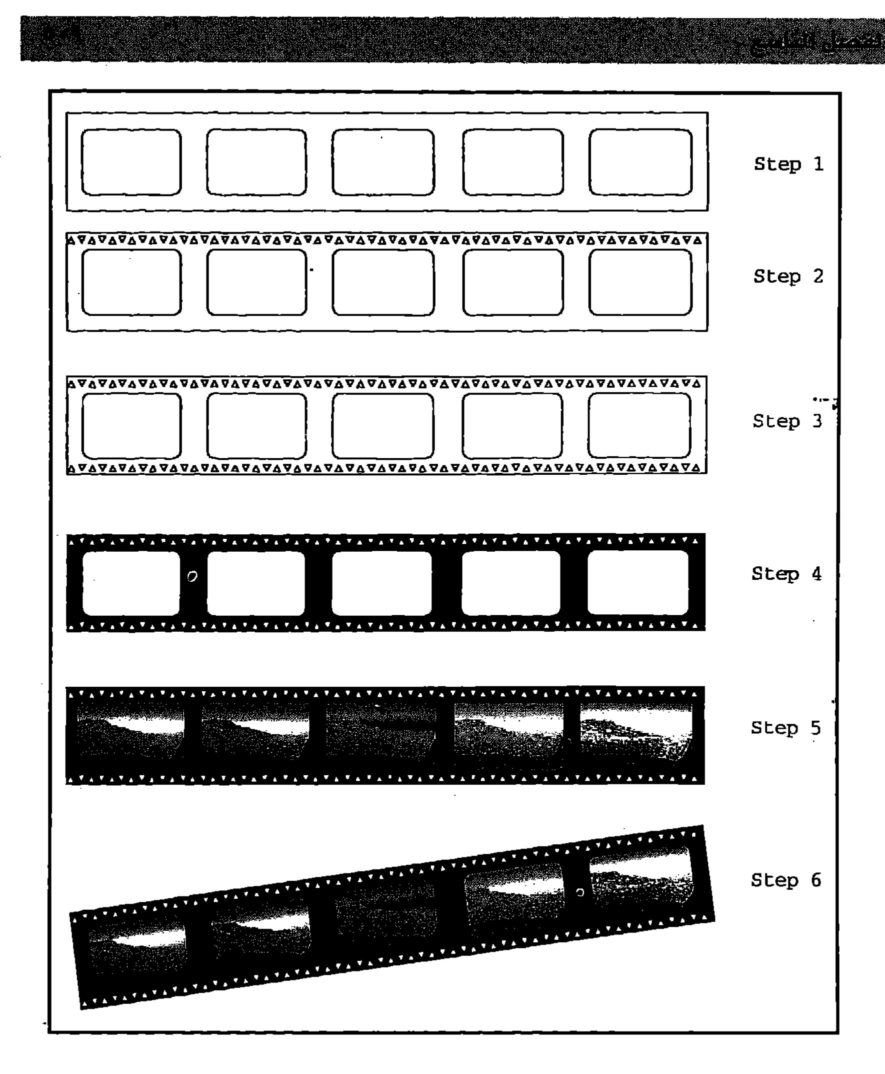
٢ ـ حتى تقوم بإنشاء الحلقات المسننة فى الفيلم، قم بوضع مثلث بزاوية قائمة، إلى جانب مـثلث مقلوب، واستـمر فى وضع المثلثات حـتى تحصل على صف من المثلثات فوق الفيلم.

٣ ـ عقب أن تقوم بضم جميع المثلثات سويا، وعن طريق تحديد Option (Alt)، قم بنسخهم (قم بسحب المثلثـات مع الضغط على مفتاح Option (Alt)، ارفع يدك عن زر الماوس قبل أن ترفع يدك عن مـفتاح Option (Alt)) وذلك لإنشاء صف ثانى من المثلثات بطول الجزء السفلى من الفيلم.

٤ ـ قم بتحديد جميع أجزاء الفيلم واختر Object→Compound paths→Make (⌘-8) (Ctrl+8). قم بتعبئة المسار المجمع بلون أرجوانى داكن ولكن بحيث لا يكون اللون أسود تماماً.

٥ ـ قد يبدو هذا الجزء وكأنك تسـتخدم قناع، ولكنك لست فى حاجة إلى عمل أية أقنعة. بدلا من ذلك، قم بوضع صورة، وقم بضبط حجمها بحيث يتناسب مع الحلقة بالضبط، وقم بعمل Option - Copy لها فى الحلقات المتبقية. قم بتحديد كل صورة حسب ترتيبـها، وقم باختيار File→Place Art، وقم بتحديد صورة مختـلفة لكل مربع. وحتى تنتـهى من عمل التأثيـر بالكامل، قم بوضع شريط الفيلم السينمائى فى المقدمة.

٦ ـ قبل أن تقوم بوضع الفـيلم فى ملصق الإعلانات، قم بتجمـيع الصور والفيلم، وقم بتدويرهم بصـورة بسيطة. أن تجميـعهم يمنع حدوث أية مشـاكل عندما يتم تحديدهم فيما بعد، إذا احتجت إلى تحريكهم أو نقلهم.



شكل (٩-١٥) خطوات إنشاء مسار مجمع حتى تحصل على تأثير التقنيع

وبدلا من أن تجعل الفيلم مسار مـجمع، تستطيع تقنيع كل صورة من الصور الفوتوغرافية، وأن تقوم بوضع كل صورة مقنعه فى الجزء العلوى من شريط الفيلم. أن الطريقه التى تم وشـرحها فى الخطواط السابقه يجـعل من عمليه تغيـير الصورة، عمليه أكثر سهوله وتستهلك مقدار أقل من الرسم على جهاز المخرجات.

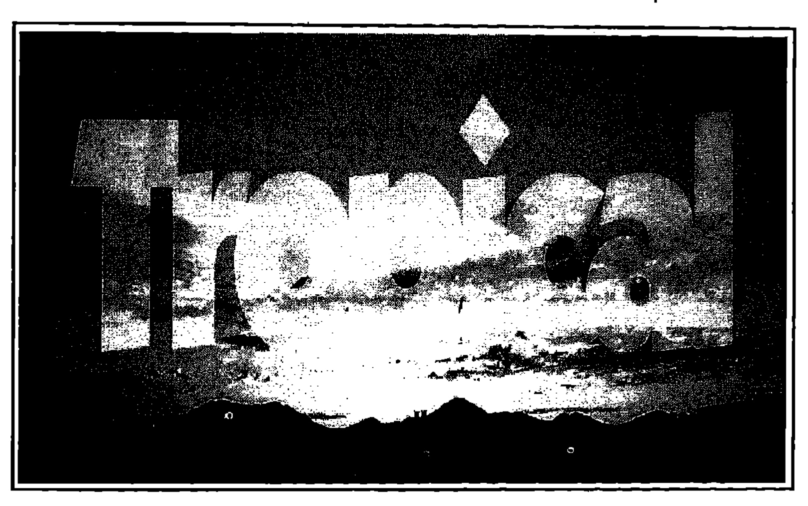
تقوم المجموعـه الثانيه من الخطواط بتوضيح طريقـة استخدام لفظه Tropical حتى تقوم بأظهار الجزيرة الأستوائيه.

١ ـ قم بوضع صورة فـى المستند وأنشاء مـسار التـقنيع قبل أن تقوم بعـمل قناع من العناصر، قم بتحـديد الصورة واختر Edit →Copy (⌘-C) [Ctrl+C] (استخدم هذه النسخه مع الخطوة الثالثه).

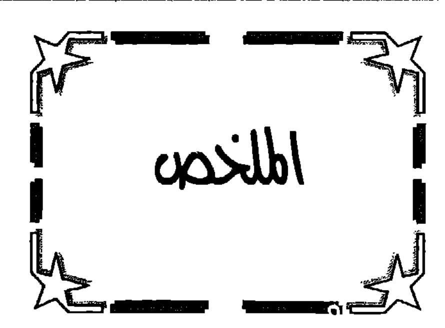
٢ ـ قم بتحـديد كل من مسار الـتقنيع والصورة، واخـتر Object →Mask→ Make (⌘-7) [Ctrl+7].

يمكنك استخدام الخط الخارجى لمسار التقنيع باعتبارة ظل، عن طريق استخدام Option، ونسخه قـبل أن تقوم بعمل الخطوات (١) و (٢). قم بتغـيير Fill فى النسخه إلى اللون Black (أسود)، وقم بوضع النسخه أسفل وإلى يمين الـ Fill الأصليه.

٣ ـ اختر Edit →Paste In Back (⌘-B) [Ctrl+B]، لتقـوم بوضع الصورة مبـاشرة تحت الصورة الأصليه. اخترFile → Place Art، وقم باستبدال نسـخه مختلفه قليلا عن الصورة الأصليـه. وتظهر الأحرف بوضوح كـما يظهر فى شكل (٩ـ١٦). لقد تم تغيير الصورة الموجودة خلف لفظه Tropical فى برنامج Photoshop عن طريق استخدام فلتر Mosaic.



شكل (٩-١٦) استخدام صور raster (مكونة من بيكسل) متبانيه، بينما تجعل العناصر المقنعه كلمه Tropical تظهر بوضوح فى الصورة .



* المسارات المجمعة هى مسار أو أكثر يقوم برنامج Illustrator بالتعامل معهم كمسار واحد أو فردى .

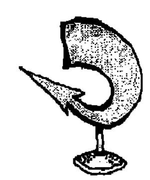
* تمنحك المسارات المجمعة القدرة على وضع الحلقات بداخل المسارات.

* أن تغيير اتجـاه المسار بواسطه لوحه Attributes قد يؤدى إلى تغيـير الحلقات فى المسار المجمع.

* إن كل (حرف) من (حـروف) الكتابة، والذى تم تحـويله إلى خطوط خارجـيه، يتكون من مسار مجمع.

* الأقنعه هى مسارات تقوم بتغطيه العناصر الأخرى فى برنامج Illustrator، بحيث تقوم بأظهار العناصر من خلال مسار التقنيع فقط.

* عندما يتم استـخدام الخطوط الخارجيه للنص كقناع، تأكـد من أن جميع المسارات التى تشكل الخطوط الخارجيه للنص، هى مسار مجمع واحد.



الفصل العاشر

أنواع الدمج وتدرجات اللون

يحتوى هذا الفصل على

* مقارنه **Blend** (انواع الدمج) مع **Gradients** (تدرجات اللون).
* إنشاء الدمج من اللون وانواع دمج الشكل.
* فهم واستيعاب دمج الشكل المعقد.
* أثر الدمج مع الـ **Stroke**.
* أنواع الدمج.
* استخدام الدمج مع المسار.
* أنشاء مؤثرات البخاخه.
* فهم وإنشاء تدرجات اللون الخطيه والشعاعي.
* استخدام أداة **Gradient Vector** ولوحه **Gradient**.
* استخدام تدرجات اللون مع البرامج التي لا تستخدم تدرج اللون.
* أداة **Gradient Mesh**.



فى برنامج Illustrator، الدمج هو سلسله من المسارات التى يقوم البرنامج بأنشائها على مسارين مختلفين. وتنتقل سلسله المسارات من المسار الأول إلى المسار الثانى، بحيث تقوم بتغيير سمات Fill و Stroke أثناء تحركها. تدرجات اللون هى Fills تتغير من لون إلى آخر بشكل أما Linear (خطى) أو Radial (شعاعى).

شرح الدمج وتدرجات اللون

يبدو الدمج وتدرجات اللون من الوهله الأولى وكأنهما الشىء ذاته، ولكن بطرق مختلفه ـ لذلك ما الداعى لوجود كليهما؟ بالإضافه إلى ذلك، فأن أداة Blend تبدو أكثر صعوبة فى استخدامها عن أداة Gradient Vector. وفى الظاهر، يبدو أنه يمكن عمل الكثير باستخدام تدرجات اللون عن استخدام الدمج .

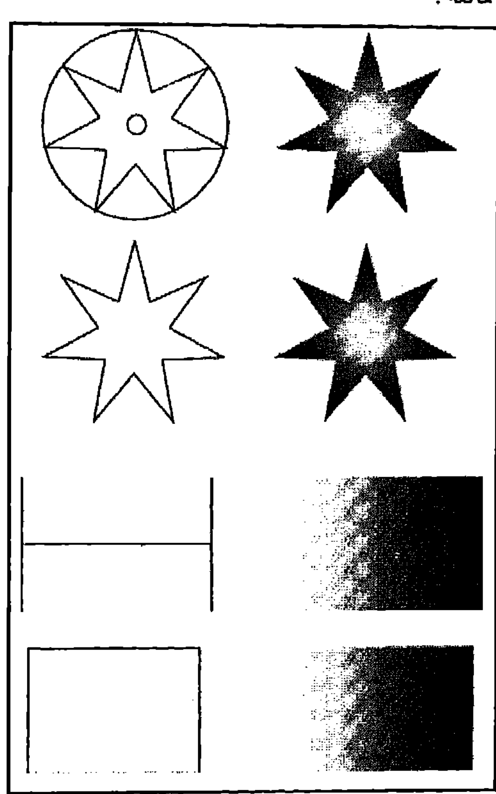
لم يعد الدمج مقيداً بلونين فقط، بينما تدرجات اللون تستطيع الحصول على عدد هائل من الالوان .

يستغرق االدمج وقتا طويلا كى يتم أعادة رسمه، بينما تستغرق تدرجات اللون Gradients جزء بسيط من الوقت. إذن، إذا كان استخدام gradients أمراً فى منتهى السهوله ويؤدى إلى نتائج أفضل بكثير، فهل من الضرورى وجود أداة Blend أو وظيفه Blend ؟، وبمزيد من الدراسه والمتابعه، فأنه يتضح جليا أن Blends تختلف تماما عن Gradients. فى كل من الهيئه أو الشكل والوظيفه. يستخدم gradients (تدرجات اللون) فقط على أنها Fills للمسارات. ويستطيع gradients أن يكون إما خطى أو شعاعى، مما يعنى أن اللون قد يتغير من جانب إلى جانب آخر، من أعلى إلى أسفل، أومن المنتصف أو المركز إلى الخارج. يستطيع كل gradient الحصول على الكثير من الالوان المختلفه، بقدر ما تستطيع أنشاءه، ويتم تقيدها فقط عن طريق RAM. الدمج، من ناحيه أخرى، هى سلسله من المسارات التى تم تحويلها بين مسارين هما end Path. والمسارات الموجودة بين end Paths تنتقل من أحد end path (مسار الطرف) إلى الطرف الآخر. وتتغير جميع سمات end paths (مسارى الطرف) عبر المسارات المحوله، بما فى ذلك الشكل، الحجم، وجميع سمات Paint Style. إن الفائدة الرئيسيه التى تعود من هذا، هى أنك تستطيع دمج عدد كبير من الألوان فى وقت واحد.

New Feature سمة جديدة

لقد أصبح الدمج فى برنامج Illustrator 8 أكثر سهوله. هناك اختيارين للدمج: يمكنك اتباع أى منهما. عن طريق استخدام أداة Blend أو عن طريق اختيار.

Object →Blend →Make (⌘-Option-B) [Ctrl+Alt+B]. يمكنك عن طريق استخدام Illustrator 8، إنشاء دمج لأشكال متعددة، عن طريق الضغط على المجموعة المناسبه من أوامر لوحه المفاتيح. وبشكل عام، فأن استخدام تدرجات اللون تعتبر طريقه أسهل فى أنشاء الدمج، والذى يتغير فى اللون فقط، وليس فى الشكل أو الحجم ويقوم شكل (١٠-١) بأظهار كيفيه استخدام الدمج وتدرجات اللون لإنشاء نتيجه مماثله.



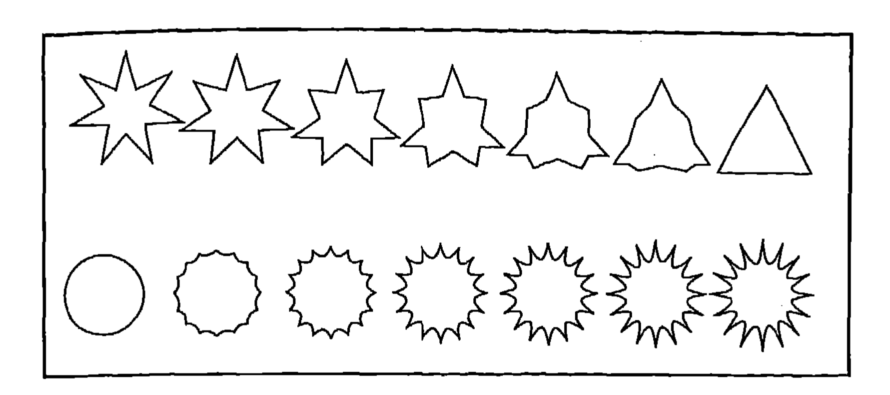
شكل (١٠-١) أن كل شكل هو دمج أو تدرج لونى. ويوضح الجانب الأيسر الصورة فى نظام Art-work ويوضح الجانب الأيمن نظام Preview.

إذا كنت تتذكر أن تدرجات اللون تعمل فقط مع اللون، وليس مع الأشكال، فيجب أن تكون لديك الان بالفعل، فكرة عن الوقت والمكان اللذان سيتم استخدام أى من هاتين الوظيفتين فيه. أن gradients الشعاعى والخطى دائما ما يبدو فى صورة أفضل عن الدمج الشعاعى والخطى لأن له جودة أفضل ويمكن إضافه المزيد من الالوان ومعالجتهم. ويتم إضافه التغيير فى اللون بصورة أسهل مع gradients عنها مع blends .

بالإضافه إلى ذلك، فإن أحداث التغييرات فى الزوايا وتعيين المواضع الخاصه بـ gradients تعتبر شديدة السهوله عن تغيير المواضع المتشابهه والمتداخله مع blends. دائما يواجه استخدام التدرجات اللونيه عائق، هو طريقه تدرج اللون، والتى تبدو وكأنها «Computery» (مصنعه). تدرجات اللون تعتبر blend متساويه من البدايه وحتى النهايه. وبالطبع، مع بعض التمرين، سيكون فى استطاعتك أضافه ألوان أو درجات أضافية من الألوان، والتوصل إلى عمل موازنه عند نقطة الوسط بين لونين متجاورين، مما يعطى الدمج صورة أكثر طبيعيه. وبشكل عام، فأن الحصول على المؤثرات الواقيعه ليس أمراً سهلاً يمكن تحقيقه بسهولة مع gradients.

بينما Blends، تستطيع أن تكون شديدة المرونه عند إنشاء تغييرات فى اللون لكى تظهر الصورة بالألوان الحقيقية، إذا كنت تخطط لذلك مسبقا. أن التغيرات فى blends ليست فى الحقيقه تغييرات على الأطلاق. فهى، حذف للعناصر المحوله، والتغييرات فى سمات (end paths: مسار البدء فى أقصى الطرف ومسار النهايه فى أقصى الطرف الأخر). إذا قمت بتحديد ما تريدة، فأن دمج الألوان قد يتخذ الشكل الواقعى إلى حد بعيد عن طريق تغيير أشكال الدمج الخاصة بـ end paths بصورة طفيفه جداً. وتعتبر مقدرة الدمج على تحويل الأشكال من شكل إلى أخر، أفضل وأكثر فائدة عن إنشاء تغييرات واقعيه فى اللون، كما يظهر فى شكل (١٠-٢).

ومع قليل من التمرين (والمعلومات المتوفرة فى هذا الفصل) يمكنك تحويل آيه رسم أو عمل فنى إلى رسم آخر، وهناك حدود لدرجه تعقيد الرسوم أو الأعمال التوضيحيه التى يمكن تحويلها، ولكن هذا الألزام أو التعقيد يرجع فى الأصل إلى الفترة الزمنية التى يتم فيها أنشاء الدمج.



شكل (١٠-٢) استخدام الدمج لتحويل الشكل.

وحيث أن الدمج يعمل على سمات كل من Stroke و Fill الخاصه بالعناصر، يمكن إنشاء بعض المؤثرات الموجودة بالفعل والتى يستحيل أنشائها عن طريق استخدام أيه أسلوب تقنى، ألكترونى أو تقليدى آخر.

الدمج

لقد تم استخدام الدمج فى النسخ السابقه لبرنامج Illustrator، بشكل دائم مع الأشياء التى يتم استخدام gradients معها الأن: للمزج بين لونين مختلفين، وغالبا ما يكون لونين أثنين فقط. ولكن حاول بعض الفنانون زيادة قدرات أداة Blend وذلك لأنشاء مؤثرات خلابه والتى أدهشت مخترعوا الأداة نفسها.

ولقد قامت شركه Adobe بالتسويق لأداة Blend (والتى كانت أداة جديدة فى Version 88) باعتبارها أداة، الغرض الأساسى منها هو تحويل الأشكال، وليس مزج الألوان. ولكن بدلا من ذلك، قام المصممون باستخدام الأداة فى المزج بين الألوان وذلك لإنشاء ما يسمى Vignettes (الضبابيه)، أو ما يطلق الفنانون التقليديون عليها gradients (تدرجات اللون).

تقوم أداة Blend بأنشاء خطوط بينيه فى المساحه القائمه بين مسارين، حيث يقوم نمط التلوين وشكل أحد المسارين، بتحويل أنفسهم إلى شكل نمط تلوين المسار الثانى.

سمة جديدة New Feature

قام برنامج Illustrator 8 بتطوير وظيفه Blending. أن التغير الأساسى الذى حدث، هو أن الدمج الأن يخضع أو قابل للتحرير.

وهذا التغييـر الهائل، يجعل المستخدمون للبرنامج قـادرون على تغيير اللون، الشكل، موضع أشكال الدمج، وسيقوم الدمج فـوراً بأعادة الدمج والمزج للتغييرات الجديدة. هناك تغيير آخر، ألا وهو القدرة على الدمج على طول المسار.

على الرغم من أن أيه عـمليـه دمج تهـتم باللون والشكل، فـأننى (الكاتب) أتعامل مع اللون والشكل كل على حدة، بصورة منفصله فى هذا الباب، لأن أولئك الذين يستـخدمون أداة Blend دائما مـا يحاولون الحصـول على مؤثرات الشكل أو مؤثرات اللون كل على حدة، بدلا من الحصول على كليهما معا فى وقت واحد.

أداة Blend هى أداة تستخدم فى أنشاء الدمج، الذى هو عبارة عن مجموعة من المسارات (والتى يشار إليها دائما كخطوات الدمج blend steps) التى تتغير من حيث الشكل واللون، بينما يتم إنشاء كل مسار بالقرب من end path المقابل أو العكسى.

١ ـ استـخدم أداة Rectangle، وذلك لإنشاء مـستطيل عـمودى صـغير (قـيمـته 1 بوصة). وعن طريق استخدام أداة Selection، قم بعمل Option (Alt) و نسخ المسار على بعد بضعه بوصات نحو الجانب.

قم بالضغط على Shift بينما تقوم بالسحب أفقيا حتى تقوم بتقييد حركه المسار.

٢ ـ وفى المستطيل الأيسر، قم بتغير Fill إلى Black وتغيير Stroke إلى None. قم بتغيير المستطيل الأيمن إلى Fill Of White وإلى Stroke Of None.

٣ ـ اختر أداة Blend (اضغط على مفتاح B).

انقر بالماوس على النقطـه فى أعلى اليسار فى المسـار الأيسر، ثم النقطه أعلى اليسار فى المسار الأيمن.

هذه الخطوه تأمر برنامج Illustrator بالدمج بين هاذين المسارين، وأن يستخدم نقاط المركز باعتبارها المرجع. يتغير مؤشر أداة Blend من × إلى + فى الركن الأيمن فى الجزء السفلى فى المستطيل.

٤ ـ يتم إنشاء وصله بين مسارى end paths (وهما شفافين الأن). اضغط على Shift -⌘ -A (Ctrl+ Shift+ A)، وذلك لإلغاء تحديد جميع المسارات التى تم تحديدها.

يتكون الدمج من 256 مسـار، بما فى ذلك مـسارى end paths (مسـار البدايه ومسار النهايه). ويختلف كل مسار قليلا من حيث درجة اللون الأسود. ويستخدم زر Blend Option الإفتراضى فى أنشاء لون خافت بين الشكلين.

Note ملحوظة

قامت شركه Adobe بتغير الطريقـه التى يتم بها تحديد الدمج. وحلت صورة صغـيرة من أداة Blend محل cross hair (شعـرة التعامل) مع وجود عـلامة X فى الركن الأيمن فى الجزء السـفلى. ويظل المستطيل باللون الأبـيض حتى تمر على An-chor Option. وعندمـا يصـبح المسـتطيل بلون أسـود، تكون قـد تخطيت مـرحله استخدام الدمج، وتظهر علامـه إيجاب فى الركن الأيمن فى الجزء السفلى، عقب أن تقوم بالنقر بالماوس على الشكل الأول، وبهذا تصبح فوق الشكل الثانى.

- يجب أن تستخدم أداة Blend حتى تقوم بـالنقر بالماوس من مسار إلى مـسار أخر على مسار كل من مسارين مختلفين. يمكن أن تكون المسارات إما مسارات مفتوحه أو مسارات مغلقه.

قبل أن تنقر بالماوس على أيه مسارات، فإن المؤشر سيبدو وكأنه صورة مصغرة من أداة Blend.

عندمـا يكون المؤشـر على عنصـر، فـإن علامـة X تظهـر فى الركن الأيمن السفلى. وعقب أول نقره بالماوس لأداة Blend، يتم استبدال علامة X بعلامة (+) عندما يكون المؤشر على العنصر. وعقب أن يتم الـنقر على النقطه الثانيه، يتم إنشاء محور مركزى، بين نقطتى الوسط فى العنصرين، ويتم توليد دمج وتجميع كل العناصر.

يعتمد الدمج على Blend Options. وحتى تقوم بتـغيير Blend Options، قم بتحديد العناصر مستخدما أداة التحديد، وقم بعمل نقر مزدوج بالماوس على أداة Blend فى مربع الأدوات، حتى تقوم بفتح مربع Blend Options.

إنشاء الدمج الخطى

يتم دمج الألوان عن طريق أنشاء مسارين end paths، ودائماً ما يكونان متطابقين فى الشكل والحجم، بحيث يتم منح كل مسار سمات Paint Style مختلفة. وإنشاء سلسلة من الخطوات بين هاذين المسارين باستخدام أداة Blend. وكلما تم أنشاء المزيد من end paths، كلما كان فى استطاعتك أنشاء المزيد من الألوان.

وتقوم الخطوات التالية بشرح أنشاء linear blend (دمج خطى) أساسى ويوضح شكل (١٠-٣) هذه الخطوات.

Note ملحوظة

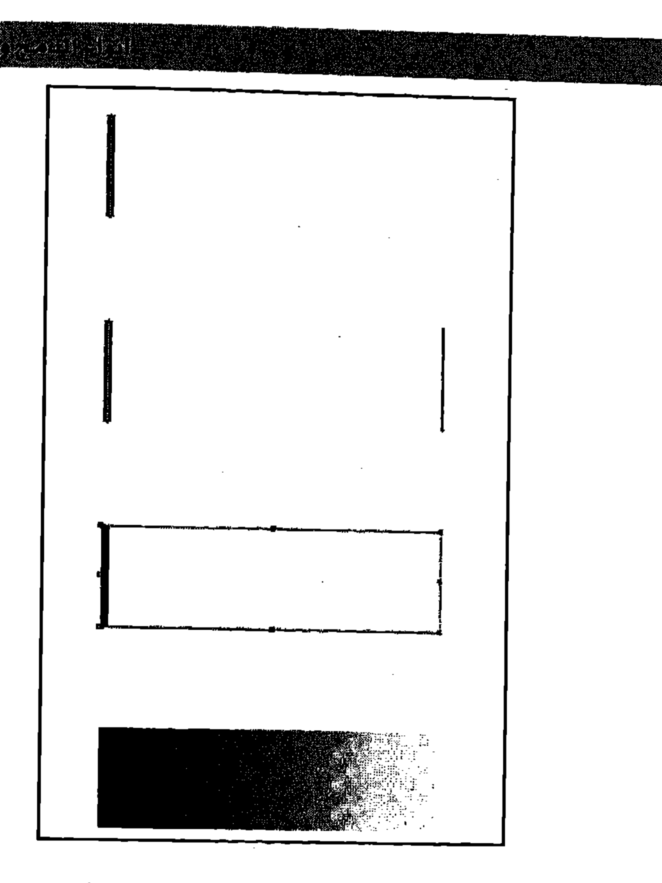
يفضل استخدام نظام Preview مع الأمثلة الموجودة فى هذا الفصل، لأنه يُسهل من عملية فهمها.

١ - قم برسم مسار عمودى أى Vertical باستخدام أداة Pen. قم بتزويده بـ Fill of None و Stroke لونه Black وقيمته 2points.

٢ - قم بعمل اختيار (Option (Alt - قم بنسخ المسار إلى اليمين. قم بتزويد المسار الجديد بـ Stroke باللون White، قيمته 2points.

٣ - وعن طريق استخدام أداة Blend، انقر بالماوس على المسار فى الجانب الأيسر، ثم المسار الموجود فى الجانب الأيمن.

٤ - قم بإلغاء تحديد جميع [Ctrl+Shift_A] (⌘-shift-A)، حتى ترى النتيجة.



شكل (٣-١٠) الخطوات المطلوبة لإنشاء دمج خطى.

خيارات Blend، والإستخدام الفعلي لـ Blending

لقـد قامت شـركة Adobe بتطوير وظائف Blending فى برنامج Illustrator عن طريق تحسين أداة Blend بحيث أصبحت أفضل بكثـير، وعن طريق إضافة خيار Blends تحت قـائمـة Object . خـيـارات Blends هى Make (عـمل)، Release (أصدار)، Blend Options (خيارات الدمج)، Expand (التوسع)، Replace Spine (استبدال المحور المركزى)، Reverse Spine (المحور المركزى العكسى)، و Reverse Front to Back (الإنعكاس من الأمام إلى الخلف). قد تتسـاءل ما هى حاجتك إلى أداة Blend؟ حسنا، ستجعلك أداة Blend قادرا على دمج نقطتين محددتين. والآن، مع وجود أمكانية الـ Live Blend فى برنامج Illustrator، فإنك لست فى حاجة إلى أصدار دمج حـتى تقوم بتغـييره. يمكنك استـخدام أداة Direct Selection فى تحديد

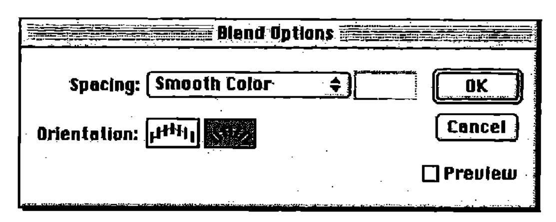
المسار وتحـريره، أو تغيير اللون ويتم تحـديث الدمج على الفور. إن Live Blending هى القدرة على تغيير شكل أو لون الدمج وتحديثه تلقائياً.

سمة جديدة

أما عن الجـديد فى برنامج Illustrator 8، فهـو أضافـة خيار دمج الـعناصر والمسارات المتعددة فى وقت واحد.

استخدام Blend Options

عقب أن تقوم باختيار وظيفة Blend من قائمة Object، أو الوصول إليها عن طريق لوحة المفـاتيح، يمكنك استـخدام Blend Option من قائمة Object. ويوضح شكل (١٠-٤) مربع حوار Blend Options. يوجد فى Spacing ثلاثة خيارات هما Smooth Color، Specified Steps، و Specified Distance. خيارات Orientation (اتجاهات الصفحه) هى Align to Page (بمحاذاة الصفحة)، وAlign to Path (بمحاذاة المسار).



شكل (١٠-٤) مربع حوار Blend Options

- تعمل Blend Options بالطريقة التالية :

* Smooth Color : يقوم هذا الاختـيار تلقائيا بتحـديد أفضل عدد من الخطوات يتم استخدامها بحيث يبدو الدمج ناعماً جداً.

* Specified Steps : يجعلك اختيار Spectified steps قادراً على تحديد المقدار الذى يجب أن تحدث فيه المباعدة بين كل خطوة من خطوات الدمج.

* Specified Distance : يجـعلك هذا الخيـار قادراً على الـطبع أو النسخ فى المسافـة القائمة بين الخطوات.

* Align to Page (بمحاذاة الصـفحة) : يقـوم هذا الاختـيار بتحـديد اتجاه الدمج، رأسيا أو أفقيا بناء على اتجاه الصفحة.

* Align to Path (بمحاذاة المسار) : يقـوم هذا الاختيار بتحـديد اتجاه الدمج بحيث يكون عمودياً على المسار.

دمج عناصر متعددة

أما عن الجديد فى برنامج Illustrator، فهى القدرة على دمج عـدد كبير من العناصر فى خطوة واحدة. انـتهت تماما طريقة الدمج والإخفـاء ثم الدمج والأخفاء وهكذا. قم بتـحـديد جـميع العناصـر التى ترغـب فى دمجـهـا، واختـر Object→Blends→Make، أو انقر بالماوس مسـتخدما أداة Blend على جميع العناصر التى ترغب فى دمجها.

تغيير ألوان الدمج بسرعة خاطفة

تجعلك اخـتيارات Live Blend قادرا على تغييـر ألوان الدمج بدون أن تحتاج إلى إعادة عـمل الدمج بأكمـله. وعن طريق استـخدام أداة Direct Selection، قم بتـحديد المسـار الذى ترغب فى تغـيير لونه، بداخل الـشكل الذى تم دمجـه. قم بتحديد لون Fill أو Stroke جديد. يتم تحديث الدمج على الفور باللون الجديد.

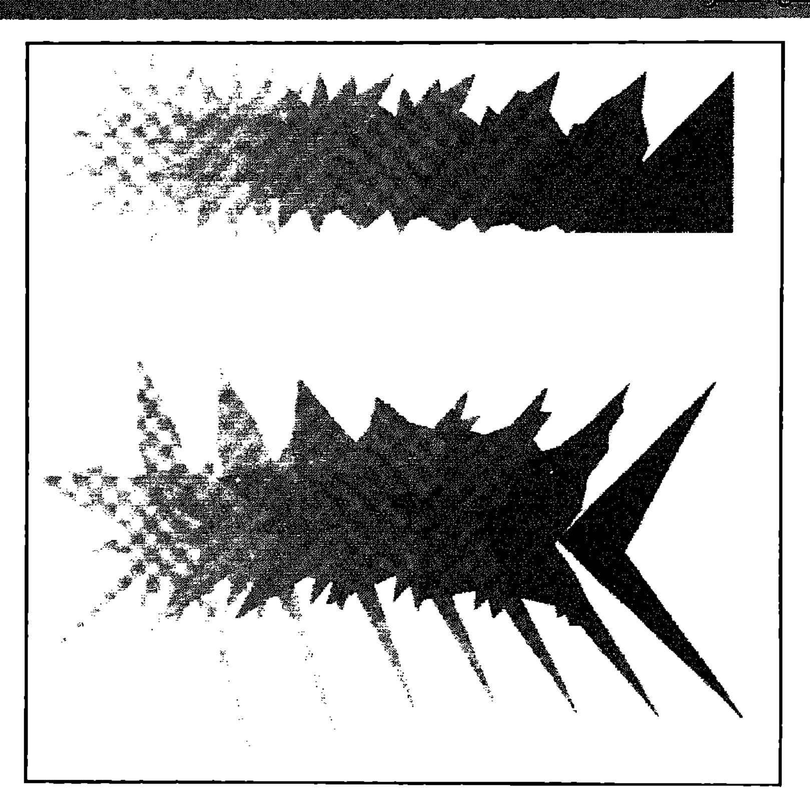
تحريك عنصر تم دمجه

تتمتع Live Blends بميزة أخرى هائلة، وهى القدرة على تحرير الدمج فى أى وقت، وتحديثـه تلقائيا وعلى الفـور. يتم أنشاء Spine (محور مـركزى) عندما يتم عـمل دمج. عن طريق اسـتخـدام أداة Direct Selection، يمكنك تحـديد Anchor Point على المحور المركزى. هذا التحرك يؤدى إلى تغيير موضع هذه النقطة وتحديث الدمج وفقا الى ذلك.

تحرير العنصر الذى تم دمجه

يمكنك الآن تحرير الخطوط عن طريق إضافـة، حذف، أو تحريك أى جزء من الدمج، ويتم تحديثه تلقائيا. يمكنك حذف وإضافة نقاط، أو تغيير شكل المسار باستخدام أداة Direct Selection. يوضح شكل (١٠-٥) الشكل قبل وبعد تحرير الدمج.





شكل (١٠-٥) قبل وعقب تحرير الدمج.

ضبط Blend Options

يجعلك مربع حوار Blend Options قادرا على تغيير جوانب Spacing وOrientation .

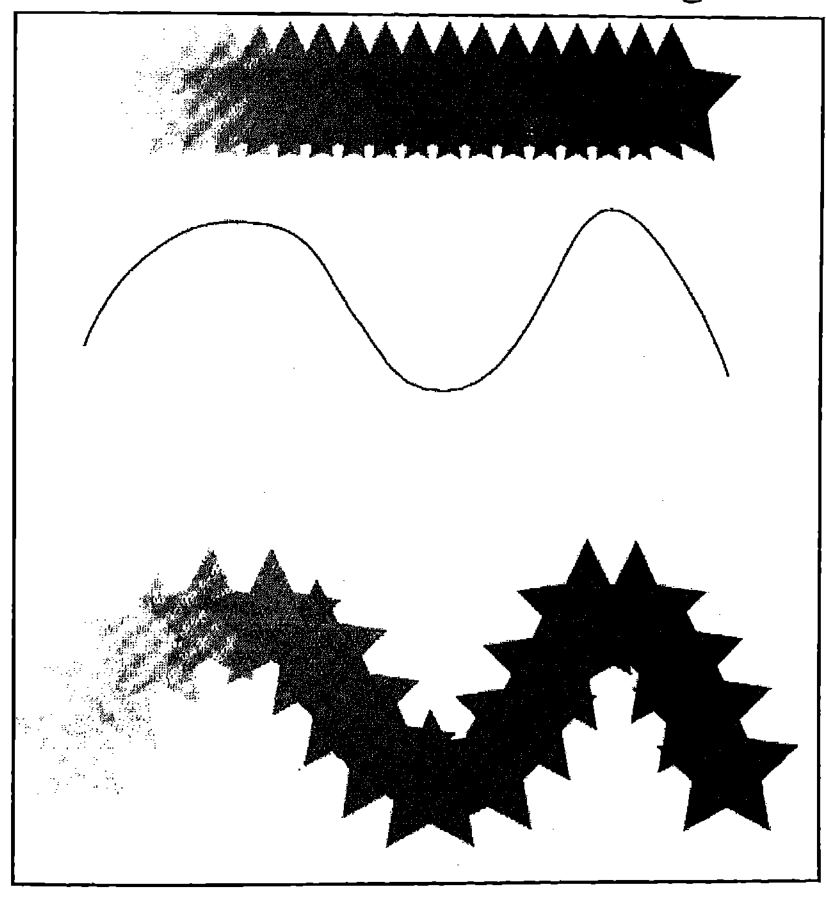
قم بتحـديد نوع الدمج الذى ترغب فى ضـبطه، وعليك أن تقوم بعـمل نقر مزدوج على أداة الدمج، أو أن تقوم باخـتيار Object→Blends→Blend Options، وذلك لفتح مربع الحوار حتى تقوم بتغيير الأعدادات.

أصدار الدمج

إذا كنت ترغب فى إعادة الدمـج، فيجب عليك أن تقـوم بأصداره أولاً. عن طريق اختـيار Object→Blends→Expand، وسوف ينقسم الدمـج إلى أشكال غير منتظمة وعشوائية.

استبدال المحور المركزى

يجعلك خيار Replace Spine (استبدال المحور المركزى) قادرا على تطبيق الدمج على المسار الذى تم تحديده. حتى تقوم بتطبيق هذا الأثر، قم بتحديد المسار الذى تم عمل Stroked له، وأيضا قم بتحديد الدمج، اختر Replace Spine من القائمة المنبثقة التابعة إلى Blends. يوضح شكل (١٠-٦) المسار قبل وبعد تطبيق الدمج. قم برسم مسار فى الشكل الذى ترغب فى أن يتجه إليه المحور المركزى الخاص بالدمج. قم بتحديد الدمج مع المحور المركزى الذى ترغب فى تغييره، والمسار الجديد الذى سيصبح هو الـ Spine الجديد. اختر Object→Blends→ Replace Spine. يتم تحديث الدمج تلقائيا.



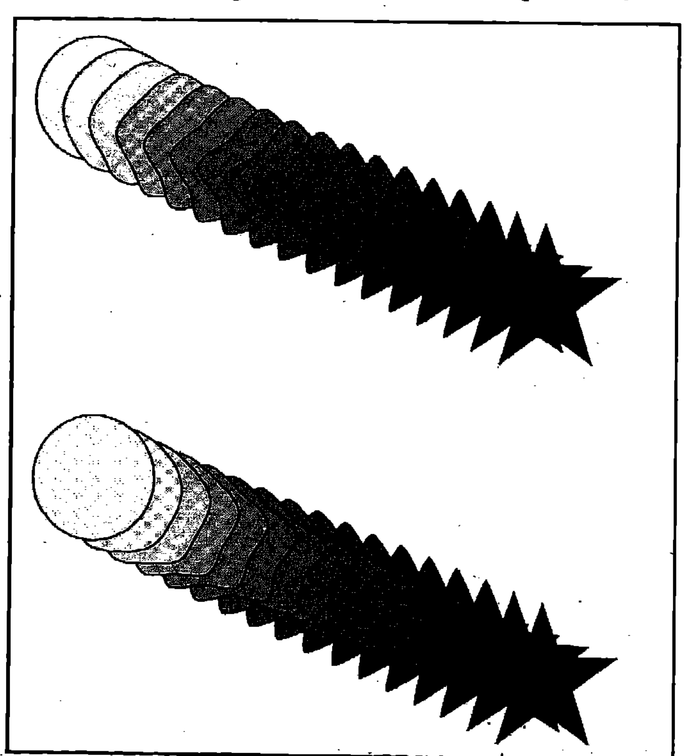
شكل (١٠-٦) قبل وبعد تطبيق Replace Spine

عكس المحور المركزى

يعكس هذا الاختيار تسلسل العناصر التى تقوم بدمجها. إذا كان لديك مستطيل تم دمجه من الجانب الأيمن مع دائرة على الجانب الأيسر، فان اختيار Re-verse Spine (عكس المحور المركزى) عندئذ سيقوم بقلب وعكس المواضع، بحيث تصبح الدائرة على اليمين والمستطيل على اليسار. أن عكس المحور المركزى يعمل على قلب أو عكس مواضع الأشكال على Spine.

العكس من الأمام إلى الخلف

يقوم اختيار Replace Front to Back بعكس الترتيب الذى تم رسم المسارات عليه، عندما قمت بأنشاء الدمج. إذا قمت أولاً برسم دائرة، ثم قمت برسم نجمة، فأن اختيار Reverse Front to Back (العكس من الامام الى الخلف) سوف يقوم بعرض النجمة أولاً والدائرة تحتها، أى ثانيا (انظر شكل ١٠-٧).



شكل (٧.١٠) قبل وبعد تطبيق Reverse Front to Back

خيار Expand

أن تحديد خيار Expand، يسمح لك بتغيير أيه دمج أو تدرج لونى بداخل الأشكال التى تم عمل Filled لها.

الدمج الخطى ذو الألوان المتعددة

حتى يمكنك أنشاء دمج خطى به ألوان متعددة، يجب أن تقوم بأنشاء مسارى end paths بحيث تكون مسارات وسطيه، مسار لكل لون أضافى داخل الدمج.

١ ـ قم بأنشاء مسارين end paths، عند الحواف التى ترغب فى أن تبدأ عمليه الدمج وتنتهى عندها. لاتقلق بشأن الألوان فى هذه المرحله.

٢ ـ قم بتحديد مسارين، واختر Object→Blends→Make (⌘-Option-B) (Ctrl+ Alt+ B). ثم اختر Object→Blends→Blend Options.

قم بتغير خيار Smooth Options إلى Specified Steps.

قم باختيار اتجاه الصفحة، وقم بأدخال عدد خاص بالخطوات. (لقد قمت بأدخال ٣ لإنشاء ثلاث مسارات متباعدة بتساوى بين مسارى end paths).

٣ ـ قم بمد الـ Strokes التى تم إنشائها حديثا عن طريق اختيار Object→Blends→ Expand، ثم قم بتلوين كل واحدة من Strokes الخاصة بالمسارات، كل بلون مختلف، بحيث يكون سمكهم بقيمة 2points. قم بتحديد جميع المسارات واختر Object→Blends→Make (⌘-Option-B) (ctrl+ Alt+ B).

٤ ـ يجب أن تبدو النتيجة مثل مزيج الألوان الموجود أسفل شكل (١٠-٨).

New Feature سمة جديدة

أما عن الجديد فى برنامج Illustrator 8، يقوم الدمج تلقائياً بالأتصال أو الربط مع المسارات الأصلية. إن الطريقة الوحيدة الممكنة لتحديد المسارات الأصلية هى عن طريق مد هذه المسارات أولا باستخدام أمكانية Expand فى االقائمة الفرعية التابعة إلى Blends.

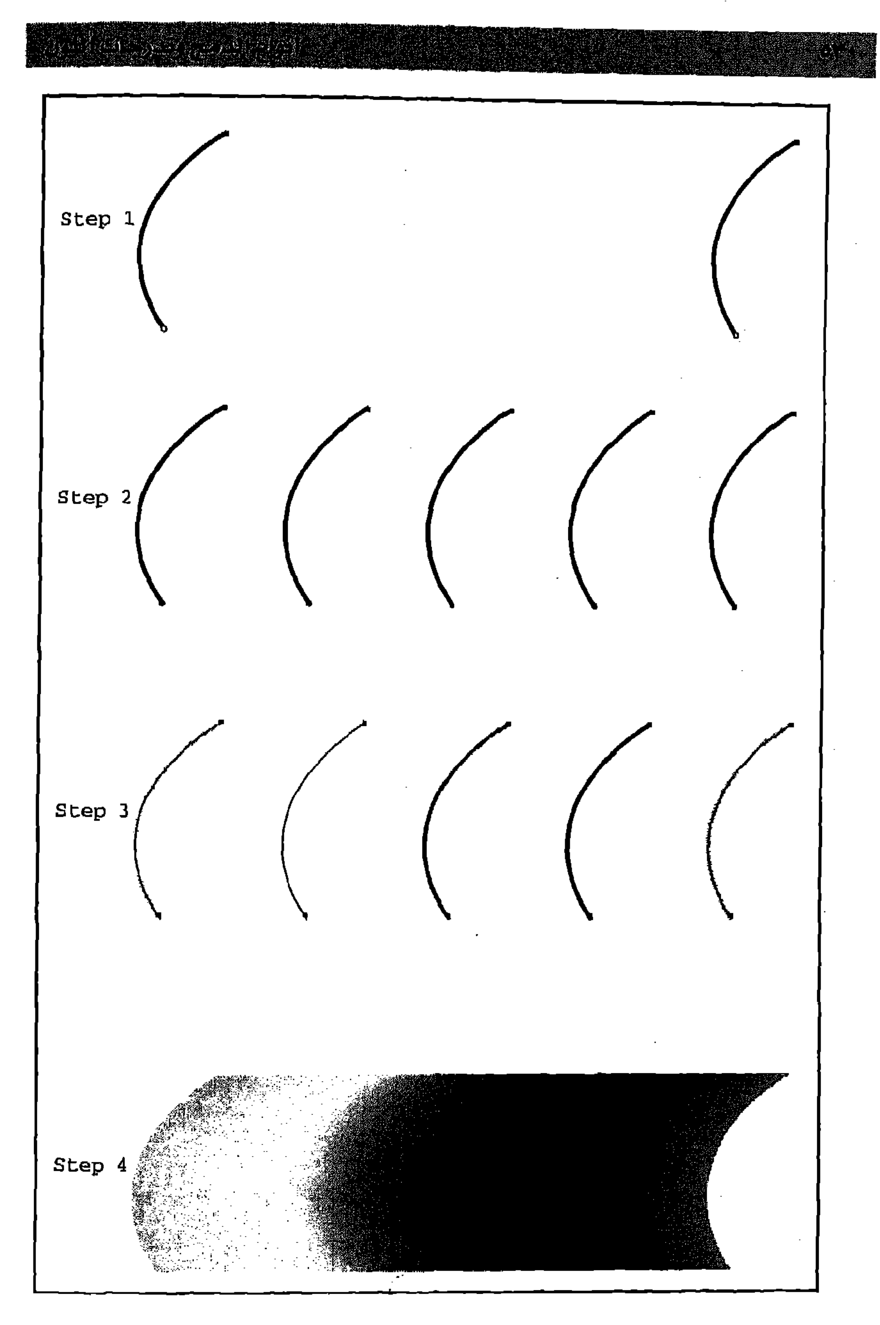
انواع الدمج غير خطية

أن end Paths التى تم إنشائها بواسطة نقتطين End Points والتى يتكون منها الدمج، لايجب بالضرورة أن تكون إما أفـقية أو رأسية. وعندمـا تقوم بأنشاء الدمج للعـديد من الألوان، فـإن intermediate end Paths (المسـار الوسط بين مـسـارى الطرفين، البدء والنهاية) ليست مجبرة على أن تكون مصطفة بمحاذاة، بنفس الطريقة التى يصطف بها مسارى البدء والنهاية بمحاذاة.

إن الأعـداد المتـأنى لـ Intenmediate blends (لانواع الدمج التـى تتـوسط المسـارات) يمكن أن يؤدى إلى إنشـاء الكثـيـر من الموثرات الهـامـة، مـثل الأشكال المستديرة والمتموجة، حيث تم إنشائها جميعها باستخدام مسارات مستقيمة.

ملحوظة

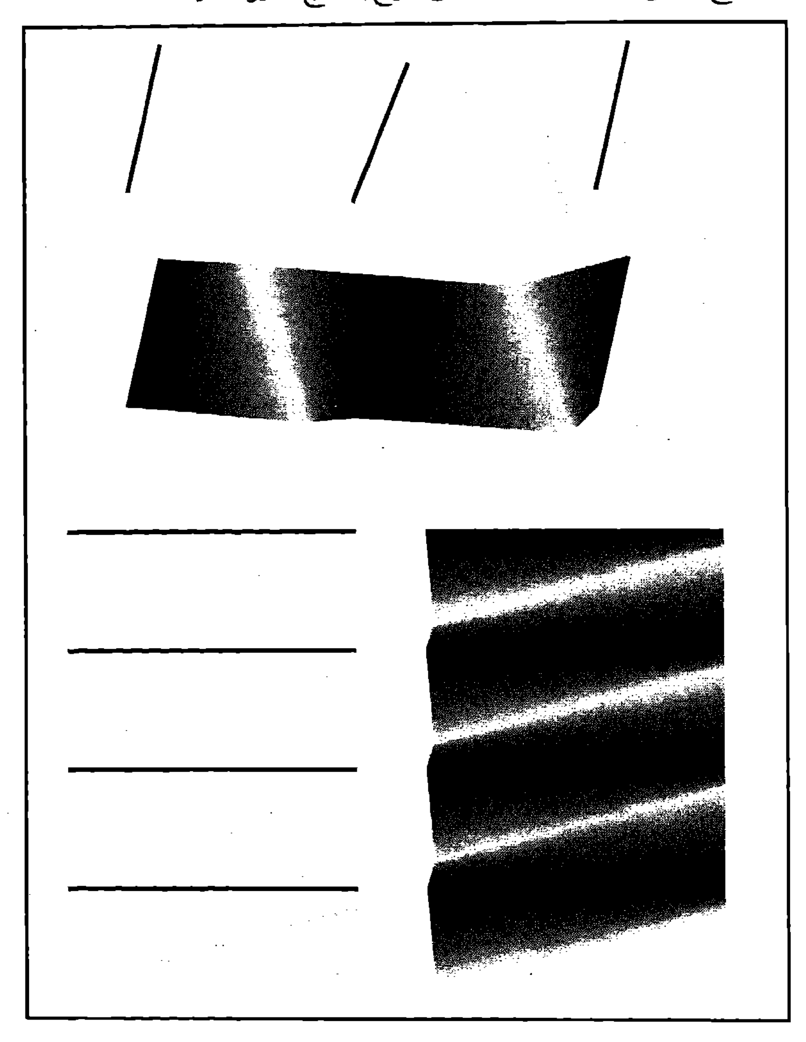
إن End Paths التى تتقاطع، دائما ما ينشـأ عنها مؤثـرات غير مرغوب فيها. وحـتى إذا تم أنشـائهم بعناية وحـذر، فإن انواع الـدمج التى تنتج يمكنهـا أن تكون خادعة. إن دمج end paths (اللذين يتقاطعان) يؤدى إلى إنشاء دمج ثلاثى الأبعاد، حيث يدمج أحد مسارى البدء والنهاية مع المسار الآخر.



شكل (١٠-١-٨) خطوات إنشاء دمج خطي للعديد من الألوان

ولإنشاء non - Linear blends (أنواع دمج غيـر خطية)، قم بأعداد مـسارى البدء والنهاية، وقم إما بتدويرهم أو بتغيـير اتجاههم مستخدما أداة Direct Selection على واحدة من End Points.

ثم قم بعـمل الدمج بـدءاً من مـسار البـداية فـى أقصـى الطرف، ومنه إلى مسارات البـدء والنهاية الوسطى، ثم مرة أخرى إلى مسـار النهاية فى أقصى الطرف الآخر. يوضح شكل (١٠-٩) مثالين عن أنواع الدمج الغير خطية.



شكل (١٠ ـ ٩) استخدام الدمج لعمل مزج غير خطى

تقنيع انواع الدمج

تعتبر انواع الدمج عملاً عظيماً فى حـد ذاتها، ولكن عندما يتم تقنيعها بمسارات أخرى، فأنها تأخذ شكلاً آخر حقيقى وفعال. حتى يتم شرح وتوضيح هذا المفهوم، استخدم الخطوات الآتية لإنشاء Color Wheel (عجلة لون) (انظر شكل (١٠_١٠).

١ ـ استخدم أداة Pen فى رسم خط مستقيم وأمنحه اللون الـ Green بسمك 2-Point (السماوى) 100% Cyan، (الاصفر) 100% Yellow. قم بعمل Stroke و Fill من None (تعبئة إلغاء التحديد) فى لوحة Color.

٢ ـ قم باختيار Rotate، اضغط على Option (Alt)، وانقر بالماوس على إحدى End Point الخاصة بالمسار، حـتى يتم تعيين الأصل. قم بتدوين °60 للزاوية الموجودة فى مربع حوار Rotate واضغط على زر Copy (Option (Alt) - Return).

هذا الأجراء يؤدى إلى إنشـاء نسخة من Stroke عند زاوية قيمـتها °60، بينما تكون واحدة من End Point مباشرة فوق واحدة من النقاط الموجودة بالفعل.

٣ ـ اختر Object→Transform→Transform Again (⌘-D) (ctrl+ D). يتم إنشاء Storke أخرى عند زاوية °60. استمر فـى اختيار Transform Again حتى يتم إنشاء ستة Strokes. يتم استخدام كل واحدة من هذه الـ Strokes باعتبارها end path.

٤ ـ وقم بتلوين كل Stroke كما يلى، تحرك فى اتجاه عقارب الساعة:

١ ـ Green (أخضر) (١٠٠٪ سماوى أى Cyan، ١٠٠٪ أصفر أى Yellow).

٢ ـ Yellow (١٠٠٪ Yellow).

٣ ـ Red (أحمر) (١٠٠٪ أحمر أرجوانى أى Magenta، ١٠٠٪ Yellow).

٤ ـ Magenta (١٠٠٪ Magenta أحمر أرجوانى)..

٥ ـ Blue (أزرق) (١٠٠٪ Cyan، ١٠٠٪ Magenta).

٦ ـ Cyan (سماوى) (١٠٠٪ Cyan).

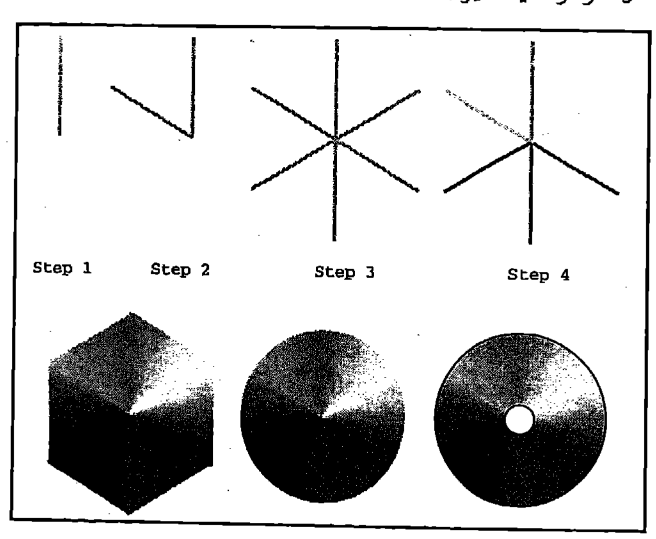
٥ ـ قم بدمج كل زوجين من end paths سويا، مسـتخدما إما أداة Blend على كل مسار من مسارى end paths، أو عن طريق اختيار (Ctrl+Alt+B) (⌘-Option-B).

إن المأخذ الوحيد فى حالة استخدام وظيفة Blend من قائمة Object، هى أنك ستستمر فى دمج end points الأخيرة بالطريقة اليدوية.

عندما تنتهى من ربط جميع مسارات end paths (طرفى البدء والنهاية) سويا، فسوف تكون النتيجة عبارة عن شكل سداسى تم تلوينه بطريقة جميلة جداً، وبسبب هذا الشكل (سداسى) فإن مسارات الطرف تعتبر فى الحقيقة (نقاط) على الشكل السداسى.

٦ - لإنهاء توهم وجود عجلة اللون المثالية، فيجب عمل الدمج فى شكل دائرة أو حلقة. وعن طريق استخدام أداة Ellipse، قم برسم دائرة بحيث تكون الحواف بداخل الجوانب المسطحة للشكل السداسى، بحيث تتطابق نقطة المركز فى الدائرة مع نقطة المركز فى السداسى. إن أسهل طريقة لإتمام هذه العملية، هى عن طريق الضغط على Option (Alt) - النقر بالماوس مستخدما أداة Ellipse على نقطة المركز فى السداسى، والضغط على مفتاح Shift بينما يتم رسم الشكل البيضاوى. قم بتحديد الدائرة، خطوات الدمج، end paths، واختر Object→Masks→Make→(⌘-7) (Ctrl+7).

٧ - حى تحصل على تأثير Color wheel واقعيا بصورة أكبر (بحيث يتشابه مع Apple's Color Wheel، قم بأنشاء Black Stroke على القناع، ودائرة صغيرة فى المنتصف أو المركز حيث يوجد Fill of White و Stroke of Black.



شكل (١٠-١٠) إنشاء عجلة لون أسود وأبيض (درجات اللون الرمادى)

Tip معلومة هامة

يمكن أن يتم عمل قناع للدمج مع أية عنصر. وحتى تحصل على بعض المؤثرات الهائلة، قم بعمل أقنعة للدمج مع وجود النص (الذى تم تحويله إلى خطوط خارجية).

انواع الدمج الشبيهة بالخطية

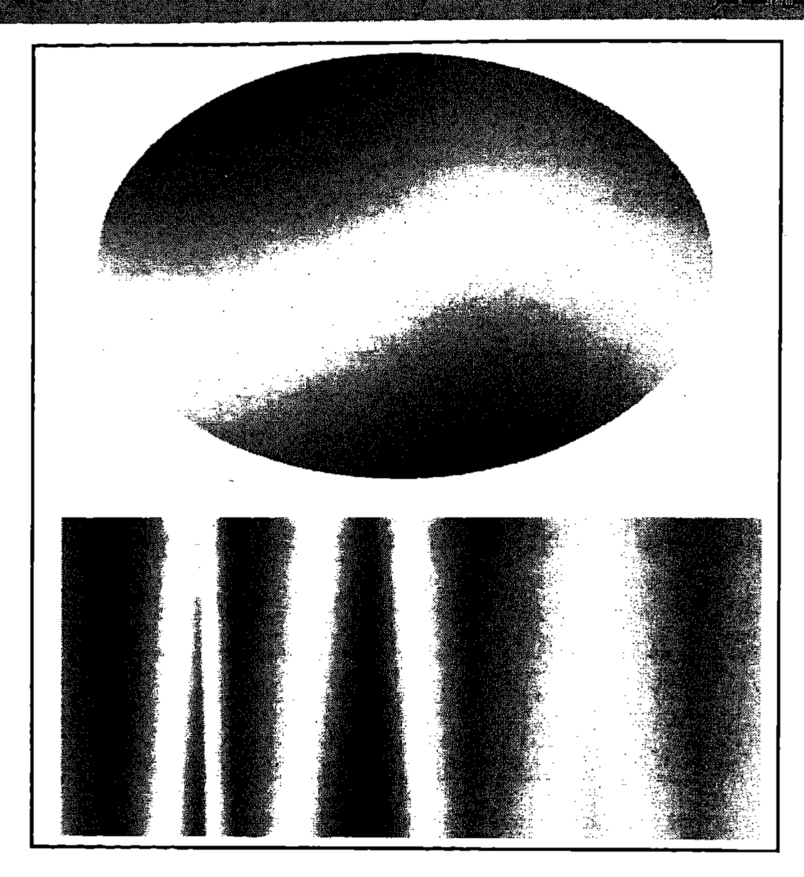
هناك اختلاف طفيف جداً فى المنتج النهائى لانواع الدمج الخطية والخاصة بالخطوط المستقيمة وتدريجات اللون الخطية. فكليهما يبدو وكأنه مصنع وليس تلقائى، غير أن تدرجات اللون تعتبر أسهل من حيث القدرة على معالجتها. إن أهم شئ حول انواع الدمج هو أن مسارى end paths لانواع الدمج الخطية، لايجب بالضرورة أن تكون خطوط مستقيمة أى Straight Lines، هذه المقدرة والموجودة فى blend هى التى تميزها، والتى تجعل من استخدام انواع الدمج الخطية أمراً جيداً إلى أبعد الحدود.

إذا قمت باستخدام خط منحنى تم صقله، فإن الدمج يصبح شديد المرونة، بحيث يتلائم مع العناصر التى تتواجد خلفها، إلى جانبها، أو العناصر التى قام بعمل أقنعة لها.

إن المنحنيات (خاصة إذا كانت end paths غير مقنعة) ليست دائما مرئية للعين، وهذا يؤدى إلى إنشاء تأثيرين الواقعى والغير واقعى (مافوق الواقع)، وهذا يمنح العمل الفنى عمقا، والذى لاتستطيع أنواع الدمج الخطية المسطحة أن تمنحه.

وبدلا من استخدام الخطوط المنحنية، حاول استخدام مسارات متعرجة خشنة، والتى تستطيع إضافة تحديد واضح للدمج. مرة أخرى، إن هذا النوع من الدمج يكون فعالا بصورة أكبر عندما تكون end paths غير مقنعة. يوضح شكل (١٠-١١) مثالين لانواع الدمج الشبيهة بالخطية والتى تم عمل أقنعة لها.





شكل (١٠-١١) أنواع الدمج شبيهة بالخطية والتى تم تقنيعها.

إرشادات لإنشاء انواع الدمج الخطية الملونة

على الرغم من أن الأجراء السابق يجب أن يكون قد مر بسلاسة وبدون مشاكل، عليك أن تتبع هذه الأرشادات عند إنشاء الدمج حتى تحصل على نتائج جيدة فى كل مرة تقوم فيها بالطباعة:

* فى حالة الدمج الخطى، استخدم المستطيلات إما بأربعة Anchor Points فقط، أو مع مسار أساسى قيمته 2-Point. إذا قمت باستخدام شكل به المزيد من Anchor Points، أو إذا قمت باستخدام شكل قوسى مع أية مسارات ليست مستقيمة تماما، سوف تحصل على المزيد من المعلومات، لست فى حاجة إليها لإنشاء الدمج أو الربط، وسوف تستغرق الطباعة وقتا أطول عن المعتاد.

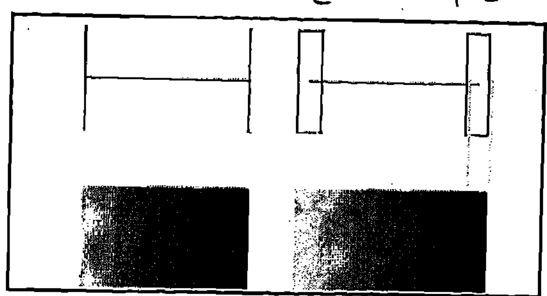
* عند إنشاء دمج خطى، استخـدم مستطيل واحد لكل end path وقم بتلوين Fills الخاصة بالمسارات، وليس الـ Strokes. إن عملية تلوين Strokes قد تبدو وكأنها تعمل بشكل جيد، ولكن دائما ماينتج عنها نموذج لونى متموج عندما يتم طباعتها.

تأكد من أن Stroke تم ضبطها على None (إلغاء التحديد) بصرف النظر عن ماهية Fill.

* لاتقم بتغيير العـدد الذى يظهر فى حقل بيانات النص Specified Steps فى مربع حوار Blend وذلك إذا كنت ترغب فى أن يكون الـلون خافت. إن زيادة العـدد تؤدى إلى إنشاء مسارات إضافية لايمكن طبـاعتها، بينما خفض وتقليل العدد ينتج عنه التجميع أى banding عندما تتم الطباعة (انظر إلى الشريط الجانبى التابع إلى Avoiding Banding، لاحقا فى هذا الفصل).

مسارات طرفي البدء والنهاية الخاصة بالدمج الخطي

فى مثال الدمج الخطى السابق، استخدمت الخطوط مع قيم مختلفة لسمك الـ Stroke لإنشاء الدمج. يمكنك أيضا استخدام مستطيلات مع Fills، وبدون Strokes وذلك للوصول تـقريبا إلى نفس الـنتيجـة عند الطباعـة. يوضح شكل (١٠-١٢) كل من الخطوط والمستطيلات التى تم استخدامها مع end paths (مسارات طرفى البدء والنهاية).



شكل (١٠-١٢) الخطوط (على اليسار) والمستطيلات (على اليمين) المستخدمة لمسارات طرفى البدء والنهاية فى كل من العمل الفنى والمخرجات أو النتيجة النهائية

- ليس هناك داعى إلى استخدام المسـتطيل باعتباره end path بدلا من خط واحد مع نقطتين End Points (على الأقل، تلك التى يمكن الوصول الـيها). فى الحقـيقة، يعتبر استخدام الخطوط أفضل من المستطيلات وذلك لثلاثة أسباب:

أولا: تستخدم الخطوط نصف المعلومات التى تستـخدمها المستطيلات، وذلك

لأنه هناك نقطتين Anchor Points على الخط بينما يوجد أربعة على المستطيل.

ثانيا: يعتبر عرض الخط (سمك الـ Stroke) أكثر سهولة فى تغييره عقب إنشاء الدمج. (قم فقط بتحديد الخطوط، وإدخال قيمة جديدة للسمك فى لوحة Stroke) عن تغيير عرض المستطيلات (سوف تحتاج إلى استخدام اختيار Scale Each).

ثالثا: إن انشاء دمج خطى بالخطوط (Strokes) يؤدى الى إنشاء مجموعة كبيرة من المسارات، بينما يؤدى إنشاء دمج خطى مع المستطيلات الى إنشاء قيمة أكثر سمكاً، بحيث يصعب تحديد مستطيلات معينة.

سمة جديدة

يوجد لدى برنامج Illustrator 8 الآن، إمكانية دمج مسار مفتوح مع مسار مغلق والعكس صحيح. ويمكن دمج المسارات المفتوحة أو المغلقة مع أية مسار عن طريق اختيار Object→Blends→Make، أو عن طريق استخدام أداة Blend.

حساب عدد الخطوات

- متى قمت بإنشاء دمج، فأن برنامج Illustrator يقوم بأمدادك بقيمة أفتراضية فى حقل بيانات النص Specifed Steps فى مربع حوار Blend Options، والذى يفترض أنك ستقوم بطباعة العمل الفنى على Image Setter أو أية جهاز آخر ذو دقة عالية يستطيع طباعة جميع المستويات الـ ٢٥٦ من اللون الرمادى والتى يسمح بها Post script.
- إن الصيغة التى يقوم برنامج Illustrator باستخدامها تعتبر بسيطة جدا. فهى تأخذ أكبر نسبة تغيير يخضع لها أية لون من end path إلى أخر، وتقوم بضرب هذه النسبة في ٢٥٦. فإن الصيغة ستبدو كما يلي:

256 x largest color change % = the number of steps to be created أى

٢٥٦ × أكبر نسبة تغيير فى اللون = عدد الخطوات التى سيتم إنشائها.

- على سبيل المثال، باستخدام الدمج الخطى، فإن الاختلاف فى قيم تدرجات اللون سيكون بنسبة 100% (100% = 0% - 100%). قم بضرب 100% فى ٢٥٦، وستحصل على ٢٥٦ وذلك، لأن إجمالى عدد درجات اللون الرمادى لابد أن

يكون ٢٥٦ أو أقل، فقد تم إنشاء ٢٥٤ فقط. وعند إضافته إلى الطرفين، فهناك ٢٥٦ درجة من اللون الرمادى أى 256 tints.

- وفى المثال الثانى : حيث يتم تغيير الخط الأول إلى 10% Stroke، فإن الاختلاف فى قيم التدرج هى (10%-0%=10%) 10%. إن 10%x256 تساوى 26، وهو عدد الخطوات التى يقوم برنامج Illustrator بحسابها.

- فى مثال عن ألوان المعالجة، فإذا كان end path الأول هو 20% Cyan، 100% Magenta و 40% Yellow، بينما end path الثانى هو 60% Cyan و 50% Magenta و 0% Yellow، فإن أكبر أختلاف فى اللون الواحد هو Cyan (100%-50%=50%). وعدد الخطوات التى تم إنشائها هو 128 أو 50%x256.

ولكن، بالطبع، ليس كل ما تقوم بإنشاءه يعتبر مخرجات على Imagesetter فإن طابعة الليزر، على سبيل المثال، لاتستطيع طباعة ٢٥٦ درجة من اللون الرمادى، ما لم يتم ضبط خط الشاشة على نسبة ضئيلة جداً. وحتى تستطيع تحديد عدد درجات اللون الرمادى التى تستطيع طابعة الليزر أن تقوم بإنتاجه، فأنت فى حاجة إلى أن تتعرف على كل من dpi (dots-per-inch) أى النقاط لكل بوصة، وline Screen (خط الشاشة). فى بعض حزم البرامج، يمكنك دائما تحديد خط الشاشة، ولكن ما لم يكن نموذج الطابعة ذو مستوى عالى جدا، فدائما مايصعب تحديد أو تغيير dpi. استخدم الصيغة التالية حتى تعرف مقدار درجات اللون الرمادى التى تقوم الطابعة بإنتاجها:

.(dpi/Line Screen) x (dpi/Line Screen) = number of grays

- وبالنسبة إلى الطابعة ذات 300-dpi مع خط شاشة نموذجى (300-dpi) من 53، فإن الصيغة ستبدو كما يلى: .(300/53)x(330/53)=5.66x5.66=32

طابعة ذات 400 dpi عند خط الشاشة بقيمة 71، فإن الصيغة ستكون كما يلى:

(400/65)x(400/65) = 6.15x6.14 = 38

- وتستخدم الطابعة ذات 600dpi بعدد الخطوط 75

خط لكل بوصة، الصيغة التالية :

(600/75)x(600/75) = 8x8=64

- فى بعض الأحـيان، قد تـرغب فى خفض عـدد خطوات الدمج، أثناء الدمج من القيــمة الأفتراضيــة، وذلك يرجع إلى أن الطابعة لاتستطيع عـرض هذا العدد من اللون الرمادى، أو لأن المسافة من end Path إلى الـ end Path الأخر صغيرة جدا (انظر إلى «البخاخة ودمج الـ Stroke»، لاحقا فى هذا الفصل).
- عندما تقوم بخفض عــدد خطوات الدمج، أبدء بقسمة القيمة الافـتراضية على 2، ثم استمر فى القسمة على ٢ حتى تحصل على عدد الخطوات التى تناسبك. إذا لم تكن متأكدا من عدد الخطوات الذى تحتاج اليـه، قم بعمل اختبار سريع على هذا الدمج فقط، مستخدما أعداد مختلفة من الخطوات التى تم تحديدها وطباعتها. إذا كنت تعمل على Imagesetter، فلا تقم بالقسمة على 2 أكثر من مرتين، وإلا قد يحدث banding (التجميع).

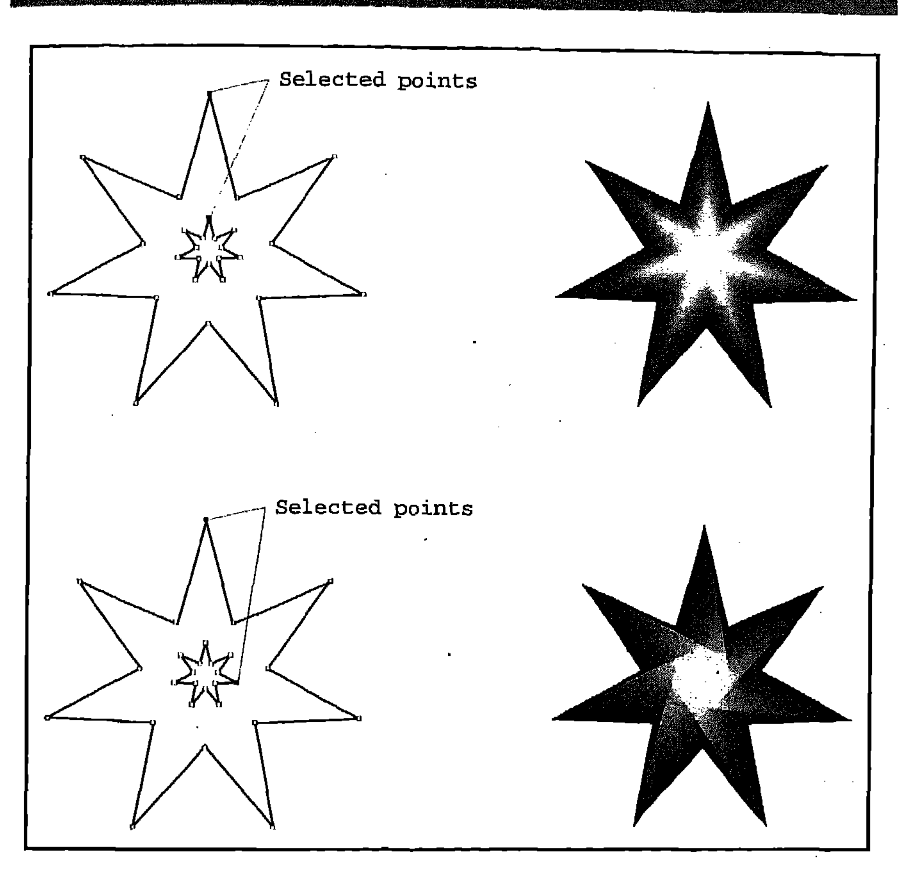
إنشاء الدمج الشعاعى

حتى يتم إنشــاء دمج شعاعى، قم بعــمل دائرة قطرها ٢ بوصة تقـريبا، وتم عمل Filled لها بنسـبة 100% Black. قم بعمل دائرة أخرى أصـغر بداخل الدائرة الأولى وقم بعــمل Fill لهـا باللون White. قم بتـحـديد الـشكلين واخـتـر Object→Blends→Make وحتى تقوم بتـغيير عــدد الخطوات، اختر Object→Blends →Blend Options، فإن برنامج Illustrator سوف يقـوم باختـيار أفـضل عدد من الخطوات بصورة أوتوماتيكية.

- يمكن إنشاء radial blend (الدمج الشعاعى أو الاشعاعى) بـاستخدام العناصر بدلا من الدائرة. وقد تم إنشاء الدمج الشعاعى فى شكل (١٠-١٣) كنجمة.

معلومة هامة

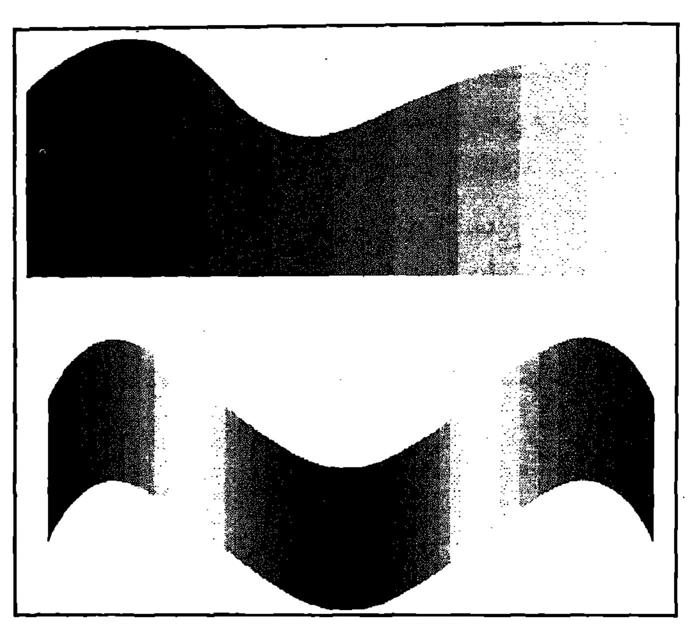
وكما هو الحال مع انواع الدمج الأخرى، فعند الدمج بين أثنين من end paths متطابقين فى الشكل، انقـر دائما بالماوس على Anchor Point فى نفس الموضع على كل عنصر. يوضح شكل (١٠-١٣) الاخـتـلاف بين النقر بالماوس على Anchor Point فى نفس الموضع، والنقر بالماوس على Anchor Point ولكن ليس فى نفس الموضع.



شكل (١٠-١٣) المثال الأول تم دمجه باختيار النقاط الموجودة فى نفس الموضع فى الصورة، والمثال الثانى تم دمجه باختيار النقاط فى مواضع مختلفة فى الصورة، يوضح الشكل على اليسار الصورة حسب نظام Artwork، بينما يوضح الشكل على الجانب الأيمن نظام Preview.

تجنب التجميع

يعانى فنانوا الجرافيك من تحول تدرج اللون والدمج المصقول إلى قطع كبيرة من درجات اللون المختلفة، كما تظهر فى الشكل التالى، وفجأة يصبح اللون أدكن أو أفتح تدريجيا بدلا من أن يظل اللون خافت ومصقول. هذا الكابوس والمسمى Banding (التجمع)، هو عبارة عن مساحة دمج، حيث يؤدى الأختلاف بين درجة من درجات اللون ودرجة أخرى إلى حدوث تغيير مفاجئ، ويقوم بعرض خط تحديد، الذى يوضح الاختلاف بين درجتى اللون. وتظهر كل درجة من درجات اللون فردية، كل على حدة باعتبارها مساحات لون مشبعة تسمى bands.



يسهل تجنب التجميع عندما تتعرف على السبب الذى يؤدى إلى حدوثه. عادة مايكون أحد الأسباب الثلاثة فى برنامج Illustrator: عدد خطوات دمج قليلة جدا - وجود مسافة كبيرة بين end paths، أو توافر تنوع واختلاف طفيف جدا بين ألوان end paths.

أن منع حدوث banding (التجميع) بسبب أية سبب من هذه الأسباب يعتمد على أعداد خط الشاشة وقدرة الطابعة على طباعته.

- هذه الأسباب تعتبر معقولة إلى حد بعيد. خذ على سبيل المثال، الدمج الخطى الذى ذكر سابقا فى هذا الفصل. إذا كان هناك ثلاثة خطوات فقط بين مسارات end paths، فسوف يكون هناك خمسة ألوان فقط فى الدمج، وبالتالى ينشأ عنه خمسة bands (تجميعات) فإذا كان كل end paths على أحد الجانبين بأمتداد (١٧ - بوصة) فإن كلّ خطوة يتم إنشائها فى الدمج سوف تستغرق 5 Points من عرض الـ Stroke، بحيث تجعل كل ظل من ظلال 5 Points من درجات اللون الرمادى عريضة - ذات حجم متوسط. فإذا كان اللون على اليسار 10% Black بدلا من 100% Black، فسوف تكون هناك ٢٦ خطوة لون فقط بين end paths وعلى هذا حتى تتجنب التجميع، استخدم عدد الخطوات التى تم التوصية بها، على مساحة صغيرة مع وجود تنوع كبير فى الألوان.

إذا واجهت صعوبة فى إصلاح مشكلة التـجميع، وتم عمل الدمج باستخدام ألوان المعالجة، حـاول إضافة نسبـة صغيرة من لون لم يسـتخدم (Black على سبيل المثال) حتى تقوم بتغطية فواصل التجمـيع. إن حدوث تغير فى المسافة قيمته من 5% إلى 30% قد يوفر العدد المناسب من dots (النقاط) لإخفاء هذه التجميعات.

تذكر ذلك، وتذكر أن هناك فرصة لحدوث التـجميع إذا قمت باستخدام نفس الدرجة من درجات الـلون مع ألوان المعالجة المختلفـة، قم بتغيير قـيم درجات اللون قليلا مع أى لون من الألوان عند واحد من end paths.

وهذا التغيير سوف يؤدى إلى تحريك التجميعات بشكل كاف لأخفائهم.

انظر إلى «حساب عدد الخطوات» التى جاءت سابقا فى هذا الفصل للحصول على مزيد من المعلومات حول banding (التجميع).

- من الأشيـاء الجمـيلة حول إنشاء الدمج الشـعاعى يدويا (ليس باسـتخـدام إمكانية التدرج اللونى)، هو أنه عـن طريق تغييـر موضع وحجم العنصـر الداخلى، فإن التدرج اللونى قد يبدو مختلف بشكل كبير جدا. وكلما كان العنصر الداخلى أكبر كلما كانت المساحة المدمجة أصغر.

إن إمكانية Gradient تجعلك قـادراً على تغييـر نقطة التظليل على Gradient الشعاعى بدون تغيير المصدر، أو الزاوية الخاصة بالتظليل.

New Feature سمة جديدة

إن أداة Gradient Mesh الجديدة فى برنامج Illustrator 8 تجعلك قـادرا على إنشـاء ظلال سـهلة عن طريق النـقر بـالماوس، انظر على "Gradient Mesh Tool" لاحقا فى هذا الفصل، للحصول على مزيد من المعلومات حول هذه الأداة الجديدة.

إنشاء انواع دمج الأشكال

- إن الأختلاف بين دمج اللون ودمج الشكل تتمثل فى التأكيدات الخاصة بهم.

أن دمج اللون يؤكد عـلي حدوث تغيـير فى اللون؛ بينما دمـج الشكل يؤكد على الدمج بين الأشكال المختلفة.

- هناك عدة أشيـاء لابد من تذكرها عند إنشاء end paths والتى تمثل دمج الأشكال. فيجب على كلا المسارين أن يكونا إما مفتوحين وإما مغلقين، فأذا كانا مفتوحين، فـإنه يمكن النـقـر بالماوس على End Points فـقط حـتى يتم الـدمج والربط بين المسارين. فإذا تغير لون الأشكال أيضا، تأكد من أن تتبع الإرشادات الموجودة فى الجزء الأول المتعلق بدمج اللون.

- وحتى تحصل على أفضل النتائج، فيـجب أن يحصل كلا المسارين على نفس عدد Anchor Points، التى تم تحـديدها قبل الدمج، ويجب أن تكون النقـاط التى تم تحديدها فى نفس الموضع نسبيا. إن برنامج Illustrator يجعل النقاط مزدوجة عند end points، والمقاطع بـينهما، بحـيث عندما يقـوم بإنشاء خطوات الـدمج، فإن الخطوط تكون تقريبا فى نفس المواضع.

دمج الشكل (١) : منافذ الكمبيوتر

انظر على جانب الشاشة أو بجانب جهاز الكمـبيوتر أو حاوية مشغل القرص الصلب، سـوف ترى بالتأكـيد منـافذ أو منافـذ تم محـاكاتهـا تستـخدم لأغـراض التصميم، مستعرضا ماسبق على طول هذه العناصر. إن هذا النوع من الدمج (تغيير زوايا الخطوط السمـتقيمـة) يعتبر أسـاسى فى أنواع دمج الشكل، ويعتبـر أسهل فى إنشاءه، لذلك فقد قمت بإضافة معلـومة هامة أخرى فى آخر هذا الجزء حتى أجعل انواع الدمج أكثـر واقعية. إن الخطوات التـالية تشرح عمليـة إنشاء منافذ الكمبـيوتر ويقوم شكل (١٠-١٤) بتوضيح هذه العملية.

١ - قم برسم شكل المسـتطيل الذى تم عمل distort له بحـيث يظهـر مثل جـانب الشاشة (استخدم أداة Pen). اختر Fill بقيمه 25% Black و Stroke مكون من 0.5-Point، ولونه Black بقيمة تبلغ 50%.

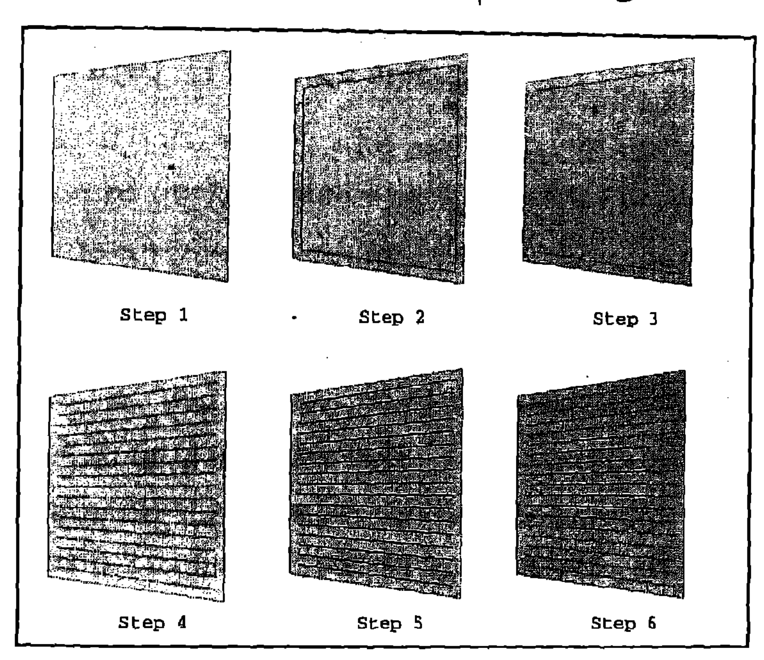
٢ - قم بتحديد الشكل، وقم بعـمل نقر مزدوج على أداة Scale. قم بإدخال قـيمة 90% على حقل بيانات Uniform الخاص بمربع حوار Scale، وانقر بالماوس على Copy (Option [Alt] - Return).

٣ - استـخدم أداة Direct Selection، وقم بتحـديد وحذف الجزئين العـموديين فى الشكل. قم بتحديد كل من الجزئين الأفقيين، وقم بتغيير Fill إلى None.

٤ ـ قم بدمج المسارين سويا. ثم اختر Object→Blends→Blend Options وقم بتغيير خيار Spacing إلى Specifed Steps، وأيضا قم بتغيير العدد إلى 15. لقد أكتمل الآن أحد جوانب الشاشة.

٥ ـ قم بتحديد جميع المسارات ونسخهم بعدد 0.5-Point عن طريق استخدام زر Copy فى مربع حوار Move. قم بتغيير نسبة Stroke إلى 75% من درجات اللون الرمادى.

٦ ـ قم برسم دائرة عند منتصف أو مركز المجموعة، وقم بتحديد المجموعة والدائرة. اختر Object→Masks→Make، وستحصل على منفذ حقيقى أى "real vent" فى ذلك الذى تم محاكاته.



شكل (١٠ـ١٤) دمج منافذ الكمبيوتر

دمج الشكل (٢) : من دائرة إلى نجمة

لقد قام الدمج السابق بنقل وتحويل مسـار إلى مسار آخر بصورة بطيئة، ولكن تعتبر المسارات أساسا متطابقة. إن القوة الحقيقية فى أداة Blend تصبح واضحة عندما يتم استخدامـها لتوليد مسارات وسيطة بين مـسارين مختلفين ومتباعـدين تماما، كما يتضح فى المثال التالى.

١ ـ قم بإنشاء دائرة قطرها بوصـة واحدة مستـخدما أداة Ellipse. قم بإنشاء نـجمة قيمتها 5-point عن طريق النقر بالماوس باستخدام أداة Star وأيضا إدخال عدد 5 فى حقل بيانات النص Points. قم بإدخال قيمة "0.19 فى حقل بيانات النص First Radius، وقيمة "0.5 فى حقل بيانات النص Second Radius.

٢ ـ قم بتعبئة كلا الشكلين باللون (لقـد استخدمت الرمادى الفاتح) وقم بأعطاء كل شكل من الأشكال Stroke مكونة من 2 point من أى لون أخـر. قم بتـغـيـيـر العرض الى Fit In Window (⌘-0) (Ctrl+0) وقم بوضع العنصرين بعيدين عن بعضهم البعض بقدر الإمكان على سطح الشاشة.

٣ ـ استخدم أداة Direct Selection وقم بتحديد الدائرة بأكملها. اضغط على مفتاح Shift وانقر بالماوس على النقـاط الأربع على النجمة والذين يتشـابهون الى حد كبـير مع النقاط الأربعـة على الدائرة. إذا قمت، عن طريق الخطأ، بـالنقر على نقطة كنت قد اعتزمت عدم تحديدها، انقر عليهـا مرة أخرى فقط مستخدما أداة Direct Selection. مادمت محتفظ بالضغط على Shift Key، فإن الأداة ستقوم بإلغاء تحديد هذه النقطة فقط بينما تظل جميع النقاط الأخرى محددة.

٤ ـ عقب أن يتم تحـديد النقاط الأربعة على كـل من الدائرة والنجمة، قم بدمـجهم سويا مـستخـدما أداة Blend. انقر بـالماوس على النقاط المتطابقـة على كل من هذين الشـكلين، مـثـل النقــاط فى أقـصـى الجـزء العـلوى، واخـتـر Object→Blends→Blend Options. قم بتـغـيـيـر خيـار Spacing إلى Specified Steps، وقم بتغيير العدد إلى 7.

٥ ـ حتى تسـتطيع رؤية ماذا يحدث إذا تم تحـديد عدد مختـلف من النقاط على كل مسـار، قم بتحديد كلا المسـارين مستخـدما أداة Selection. انقر بالماوس على أعلى نقطة فى الدائرة مستـخدما أداة Blend، ثم انقر بالماوس على أعلى نقطة

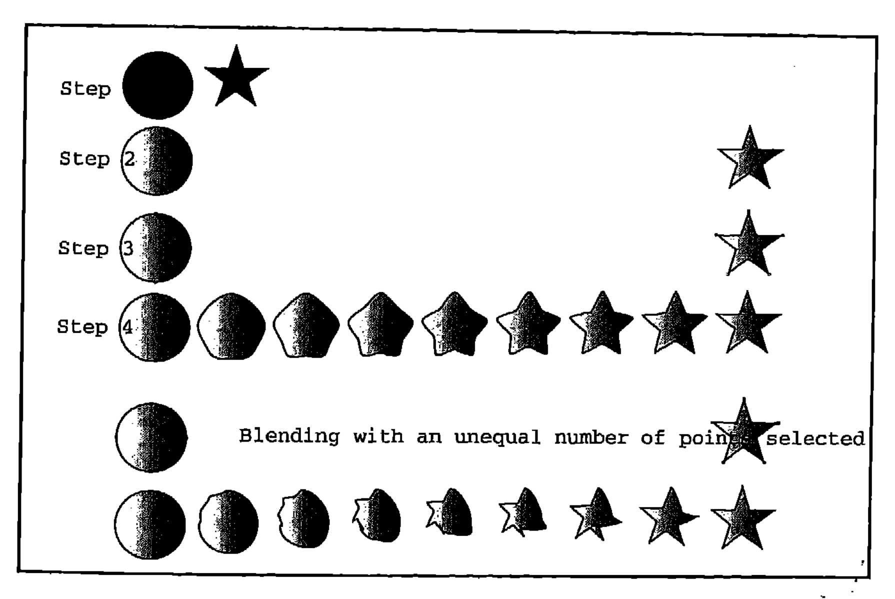
فى النجمة. وفى مربع حوار Blend، قم بإدخال عدد 7 فى حقل بيانات النص Specified Steps، ثم انقر بالماوس على OK.

تبدو النجمة وكأنها ستخرج من خلال الدائرة. يوضح شكل (١٠ـ١٥) الاختلاف بين الدمج مع عدم وجود عدد مطابق من Anchor Points التى تم تحديدها، والدمج مع وجود عدد مطابق من Anchor points التى تم تحديدها على كل مسار.

معلومة هامة Tip

وهناك طريقة أخرى تستخدم فى عمل انتقال و تحويل سلس بين مسارين، لكل منهما عدد مختلف من Anchor Points، وتتم هذه الطريقة عن طريق إضافة Anchor Points إلى المسار الذى له عدد أقل من النقاط.

وعن طريق تحديد كلا المسارين مستخدما أداة Selection، تستطيع الحصول على نتائج تتطابق مع تحديد النقاط التى تم وضعها بصورة متطابقة، ويمكن أن تكون النتائج أفضل عندما يتم إضافة Anchor Points، لأنه يمكن إضافتهم فى المواضع التى تتطابق مع مواضع Anchor Points الموجودة على المسار الأخر.



شكل (١٠ـ١٥) إن الاختلاف بين تحديد نفس العدد من Anchor Points على كل مسار فى دمج الشكل (أعلى) وتحديد عدد مختلف من Anchor Points على كل مسار (أسفل)

دمج الأشكل المعقدة

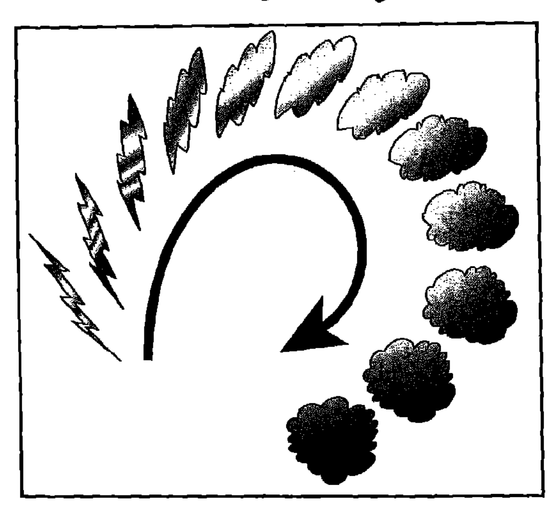
- عندما يكون الشكل مـعقداً (بمعنى) أنه ليس شكل متناسق تمامـا، مثل الدائرة أو النجمة)، فقد يحـتاج الأمر إلى عمل عدة أشياء لإنشاء مؤثرات واقـعية ومقنعة. يوضح شكل (١٠-١٦) دمج لشكل ـ معقد.

- يمكنك عمل شئ إضافى حتى تجعـل الدمج يبدو أفضل، وهو إضافة أو إزالة An-chor Points من end paths . وحتى إذا تم تحديد العـدد ذاته من النقاط، وكانت هذه النقاط موجودة فى مساحات متشابهة على كل مسار، فإن النتائج سوف تكون غير مقبولة.

- لقد أصـبحت أدوات Add Anchor Point و Delete Anchor Point مفـيدة جـداً هنا. وعن طريق إضـافـة النقـاط فى المواضع الاسـتـراتيـجيـة، تسـتطيع دائمـا إقناع Illustrator بإنشاء دمج صحـيح، وإلا، فإن خطوات الدمج يمكنها أن تكون كارثة كبرى.

تحذير

وكقاعدة عـامة، فإنه يفضل فى حالة تكوين وإعداد الرسـوم البيانية، أن يتم إضافة Anchor Points بدلا من حذفها. فإن حذف أية Anchor Points على معظم المسارات، تؤدى إلى تغيير شكل المسار بصورة واضحة.



شكل (١٠-١٦) دمج شكل – معقد

هناك طريقة أخرى تستخدم فى دمج المسارات ولكن بشكل أكثر دقة، وهى عن طريق تقصير المسارات، ويتم ذلك بتقسيم مسار طويل ومعقد إلى جزء أو أثنين أصغر، ولكن ليسا بنفس درجة التعقيد التى يكون المسار المعقد عليها. يجب أن يتم دمج كل مسار، وهذا الدمج يمكن أن يتم فى خطوة واحدة عن طريق اختيار Object→Blends→Make.

- وهناك أيضا الطريقة الثالثة لدمج المسارات، وهى طريقة الخداع أى Cheating، والتى يتم شرحها فى الجزء التالى:

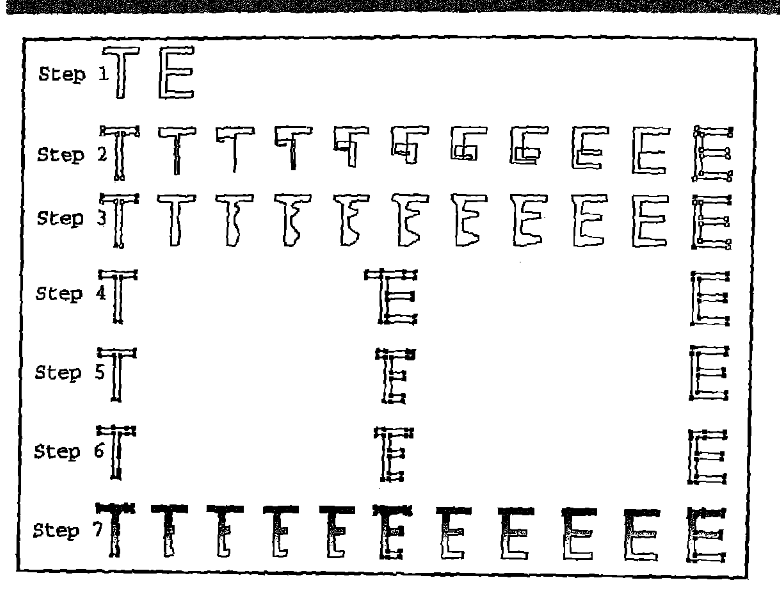
دمج الشكل (٣): الخدع والحيل

فى بعض الأحيان، ينتج عن دمج شكلين مختلفين سويا نتائج متنافرة، بغض النظر عما تقوم به مستخدما Anchor Points. فى هذه الحالات، فإن الأمر يستوجب بعض الإصلاح (وهو ما أطلق عليه «الخدع»)

كلما استخدمت المزيد من خطوات الدمج، كلما استطعت الأستفادة من هذه الطريقة.

حتى تحصل على نتائج أكثر جودة من الأشكال المدمجة، يعتبر، أحيانا من الاسهل إنشاء مسار أو أكثر وسطى (متوسط) من مسارات end paths.

وبدلا من الدمج من طرف إلى الآخر، فأنك تقوم بالدمج من طرف البدء إلى الوسط ومن الوسط إلى طرف النهاية. تذكر دائما أن المسارات الوسيطة يجب أن تتضمن سمات من كلا end paths. يوضح شكل (١٠-١٧) شكل الدمج فى (الخطوات ١ و ٢)، وكيف يبدو شكله عقب Cheating (الخدع) (فى الخطوات من ٣ إلى ٧).



شكل (١٠-١٧) دمج حرف T إلى E بدون الخداع (الخطوات ١ و٢) وبعد تطبيق الخداع من (٣ إلى ٧)

- تذكر أن Cheating يكون واضحا لك فقط. وأن العميل لن يعرف أبدا عندما ينظر إلى المخرجات النهائية أن هذه النتيجة تم فرضها بالخداع. وحتى تكون على علم فإن برنامج Illustrator ليس هو فقط من يقوم بعمل الخداع بل أيضا شركات مثل Adobe.

مثال :

في واحدة من الإعلانات الخاصة ببرنامج Illustrator وشريط الفيديو المصاحب، سترى أنه تم تحويل حرف S إلى Swan. أما في حالة Adobe، فقد ظهر الخداع على أنه سوء عرض لقدرات أداة Blend، حيث جعل الأمر يبدو وكأنه الأداة قامت أوتوماتيكيا بعمل مسارات وسيطة جديدة، مبهجة للنظر، بينما ما حدث في الحقيقة هو أن المسارات «المدمجة» اعتمدت فقط على الدمج الحقيقي.

١ - في هذا المثال، قم بإنشاء مساحة للنص مع 100-Point T and E باستخدام أية خط من الخطوط (أنواع خطوط Sans Serif، مثل Helvetica، وهو أسهل من خطوط Serif مثل Times). قم بتحديد النص مستخدما أداة Selection، واختر Type→Create Outlines (⌘-Shift-0) (Ctrl+Shift+0). إنك تقوم بالدمج بين هذين الحرفين. قم بتغيير التعبئة إلى Fill of None، وبتغيير Stroke إلى 1-point Black.

٢ ـ اختر View→Fit in Window (⌘-0) (Ctrl+0) وقم بوضع كل حرف على إحدى جانبى المستند. قم بتحديد كليهما مستخدما أداة Selection بانتظام، وقم بدمجهم سويا، بعمل عشر خطوات، عن طريق اختيار النقطة الموجودة فى أعلى الجانب الأيمن فى كل عنصر من العنصرين، وقم بتغيير Specified Steps فى مربع حوار Blend OPtions. ستبدو النتائج سيئة الى أبعد الحدود. وهناك مشكلة عامة دائما ماتحدث أثناء عملية Shape-blending (دمج الأشكال)، ويطلق عليها blend arcing (الدمج قوسى الشكل)، وهى تحدث عندما تقوم باختيار عدد قليل من Anchor Points أو لاتختار، إما أعلى أو أسفل end paths. فى هذه الحالة لقد قمت بتحديد Anchor Point على طول الجزء العلوى، ولم تستخدم Anchor Points على طول الجزء السفلى، ولذلك فقد تشكل الدمج القوسى على طول الجزء السفلى للحروف.

٣ ـ قم بإلغاء الدمج، ويمكن تحقيق تأثيرا أفضل من الدمج عن طريق تحديد النقطتين الموجودتين أعلى اليمين، النقطة أعلى اليسار، والنقطة أسفل اليسار والخاصة بحرفى T و E (كما تم توضيحهم سابقا فى شكل ١٠-١٧)، ولكن يظهر الدمج بشكل سئ ومكتل.

٤ ـ قم بإلغاء الدمج مرة أخرى. إن أفضل شئ يمكن القيام به فى هذه الحالة هو إنشاء end path وسيط (فى الوسط). قم بنسخ E و T، وقم بوضعهم بحيث تصبح واحدة فوق الأخرى وبين الحرفين الأساسيين.

٥ ـ قم بتحديد الأحرف المتداخلة واختر Unite من لوحة Pathfinder. سوف يندمج المسارين بحيث يصبحان مساراً واحداً. قم بإحضار الشرائط الأفقية، عن طريق استخدام أداة Direct Selection.

٦ ـ قم بتحديد كل من الحرف T والأحرف المدمجة. تأكد من أنه هناك نقاط متطابقة لكل مسار عن طريق أضافة Anchor Points إلى T مستخدما أداة Add Anchor Point. يجب أن يحصل كلا المسارين على نفس عدد Anchor Points. قم أيضا بإضافة Anchor Points إلى E.

٧ ـ قم بدمج T مع المسارات المدمجة مستخدما أداة Blend عن طريق النقر بالماوس على النقطة أسفل اليمين لكل منهما، وقم بإدخال عدد 4 فى حقل بيانات Specified Steps فى مربع حوار Blend Options. قم بدمج E مع المسارات

المدمجـة عن طريق النقـر بالماوس على النقطة أسفل اليـمين لكل منهـما. وقم بإدخال عدد 4 فى حقل بـيانات Specified Steps فى مربع حوار Blend Options. يجب أن يكون التحويل تقريباً مثالياً.

وإذا دعت الضرورة، فيـمكن إضافة نقاط فردية عن طريق اسـتخدام أداة Direct Selection.

Tip معلومة هامة

يمكن تحـقـيق بعض التأثـيرات الهـامـة عن طريق اسـتخـدام أداة Rotate أو استخدام أداة Rotate Portion الخاصة بفلتر Transform Each، مما يجعل المسارات تبدو وكأنها تدور أثناء أنتقالهم أو تحولهم من شكل الى آخر. ويساعد استخدام هذه الأدوات على تقنيع أية إنحرافات أو أخطاء فى خطوات الدمج.

إنشاء الواقعية مع انواع دمج الشكل

حـتى يتم إنشـاء تأثيـر واقـعى مع انـواع دمج الشكل، فـإن المسـارات التى استخدمت لإنشاء الدمج يجب أن تتشابه مع العناصر التى تراها فى العالم الحقيقى.

قم بإلقـاء نظرة حولك وحاول الـعثور على العنـاصر الملونة بألوان خـالصة ومشبعـة - فى بعض الأحيان يبدو اللون وكأنه يتغيـر من جزء الى آخر فى العنصر، إن الظلال والانعكاسات موجودة فى كل مكان. يتغـير اللون تدريجيا من الفاتح الى الداكن ليس فى خطوط مستقيمة ولكن فى منحنيات مستديرة وسلسة.

- يمكن استخدام Blends فى محاكـاة الانعكاسات والظلال. يتم إنشاء Reflections (الأنعكاسـات) دائمـا مع انواع دمـج الشكل. ودائمـا مـا يتم إنشـاء Shadows (الظلال) مع انواع الدمج الخاصة بـ Stroke.
- وفى المثال التالى، يتـضح كيفية محاكـاة الانعكاسات مع انواع دمج الشكل. ويعد هذا الإجراء خادع قليلا، لأن المحيط يحدد الانعكاس.

إن العمل الفنى الـذى تقوم بإنشاءه سـيتم عرضـه فى العديد من البيـئات أو المحـيطات، لذلك يجب أن تقوم الانعـكاسات بالتـعويض لمثل هذه الاخـتلافـات. ولحسن الحظ، مـا لم تكن تقوم بإنشاء مـرآة موضوعة بـزاوية مباشرة أمـام المشاهد

(وهو شئ مستحيل، حتى إذا كنت تعلم مقدما ماهيه المشاهد)، يمكنك أن تجعل المشاهد قادراً على ملاحظة الانعكاس دون أن يكون فى الحقيقة على دراية أو علم به.

- إن النص الذى يماثل الكتابه باللون أو بالصبغ فى كلمة "Don't" فى شكل (١٠-١٨)، تم إنشائها عن طريق تقنيع انواع دمج الشكل وقد تم تصميمها بحيث تبدو مثل سطح إنعكاسى.

١ - قم بطباعة الكلمة أو الكلام الذى ترغب فى استخدامه لتقنيع السطح الانعكاسى. إن واجهة الكتابة فى البرنامج والكلمة نفسها، لها تأثير على الطريقة التى تتم بها رؤية العمل الفنى بعد انتهائه. لقد قمت باختيار كلمة Don't وواجهة الكتابة Madrone.

لقد قمت أيضا بعمل الكثير من التتبع والانتاء بحيث يتم إبراز جميع الأحرف، مما يجعل الكلمة تبدو مثل قطعة من مادة. بالإضافة إلى ذلك، استخدم baseline Shift (نقل الحرف المحدد إلى أعلى أو إلى أسفل) لتحريك الفاصلة العليا بعدة نقاط.

٢ - اختر (Ctrl+Shift+0) (⌘-Shift-0) Type→Create Outlines. اختر Fill of white مع النص وStroke of Black. فى هذه المرحلة، فإن معظم خطوط Serifs الخاصة بالأحرف تتداخل.

٣ - قم بتحديد جميع الأحرف واختر Unite من لوحة Pathfinder. يتخلص هذا الأمر من أية شقوق غير مرئية بين الأحرف، قم بإنشاء مستطيل وقم بوضعه خلف الحروف.

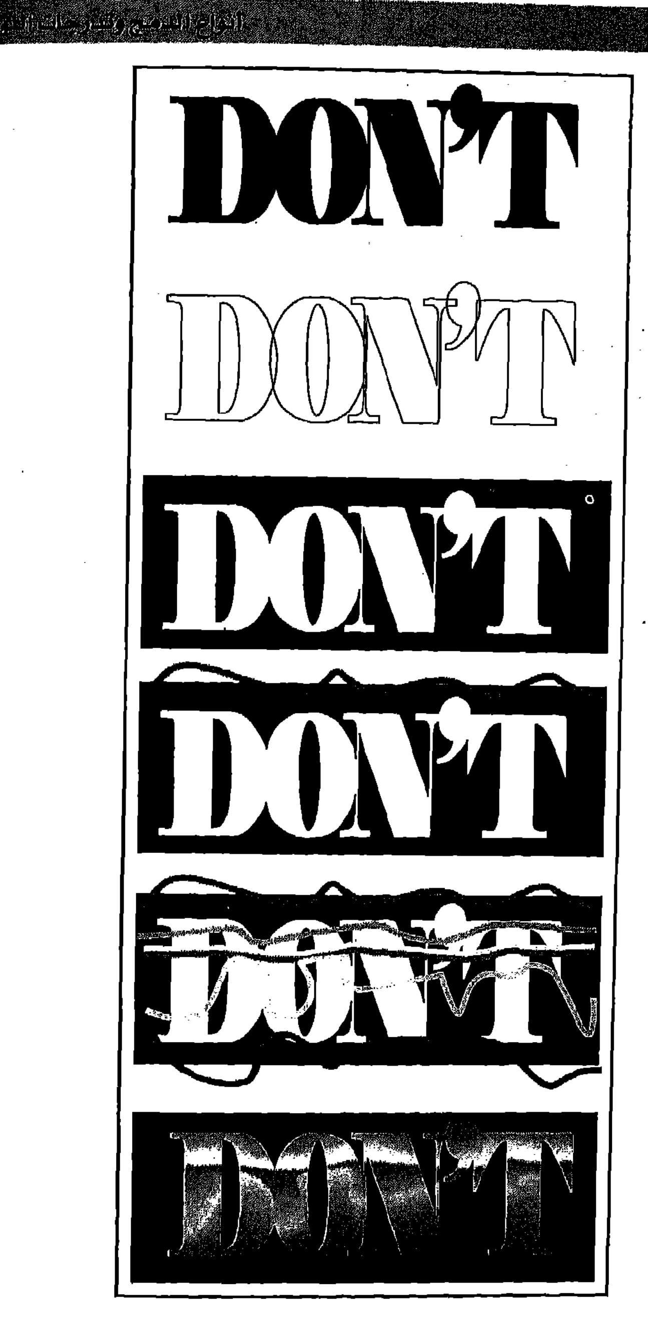
٤ - قم بضبط اختيار Auto Trace Tolerance على عدد 2 فى مربع حوار General Preferences (File→Preferences→General or (⌘-k) [Ctrl+k]).

استخدم أداة Pencil، وقم برسم خط أفقى من اليسار إلى اليمين عبر المستطيل. استخدم أعداد منخفض من Auto Trace Tolerance، وسوف ينتج عن هذه الخطوة مسار به عدد كبير من النقاط.

٥ - قم باختيار Option (Alt) - قم بنسخ عدة مسارات من المسار الأصلى وحتى أسفل المستطيل. هناك طريقة سهلة لنسخ المسارات وهى اختيار Option (Alt) - أسحب إلى أسفل قليلا ثم اختر الصيغة التالية وقم بتكرارها عدة مرات Object→Transform→Transform Again (⌘-D) [Ctrl+D].

لقد قام الكاتب، فى المثال الذى قـدمه، باستخدام خمسة مـسارات إضافية. استخدم أداة Direct Selection حتى تقـوم عشوائيا بتـحريك Anchor Points، كل على حـدة، وتغيـيـر اتجاه النقـاط على كل مـسار، ولـكن حاول تجنب المسـارات المتداخلـة. وترك الكاتب المسارين الثـالث والرابع متطابقين ظاهريا، واحـتفظ بهـما بالقرب من بعضـهما البعض، بحيث يكون هناك تبـديل أو تغير فى اللون مما يؤدى إلى جلب «الضياء واللمعان». قم بمنح كل مسار Stroke مختلف، بحيث تنتقل من الألوان الداكنة الى الأفتح ثم الى الداكنة، واستخدم الكاتب فى مثاله الانتقال من اللون الداكن الى اللون الفاتح، ومن الداكن الى الفاتح ومرة أخرى بالرجوع الى الداكن.

٦ ـ قم بدمج المسارات التى تم تطبيق Stroked عليها سـويا، وقم بعمل أقنعة لهم مستخدما النص الذى تم تحويله الى الخطوط الخارجية. فى المثال الذى استخدمه الكاتب، قـام بعـمل هذه الخطوة مـرتين؛ فى المرة الأولى، قـام بإنشـاء الجـزء الموجود فى الواجهة، وفى المرة الثانية استخدم Strokes من ألوان خفيفة وفاتحة وذلك للتظليل، والذى قام بطباعته إلى أعلى وإلى اليـسار قليلا، وقام بوضعهم خلف النص الأصلى.



شكل (١٠-١٨) خطوات إنشاء النص باستخدام السطح الانعكاسى .

- لقد قمت فى الخطوات السابقة باختيار (Option (Alt وقمت بنسخ المسار، ليس فقط لأنه عملاً سهلاً، ولكن أيضا لكى أضمن أن مسارات end paths فى الدمج، سوف يكون لها نفس النقاط فى نفس المواضع. يعتبر هذا الأسلوب التقنى أكثر فاعلية من إضافة أو حذف النقاط من المسار.

معلومة هامة

مع عمل القليل من التحويلات والانتقالات، يمكنك استخدام دمج الانعكاس نفسه مع العناصر الأخرى فى نفس الرسمه، وسوف يكون الوضع متساوى.

هناك طريقة يستخدمها الكاتب دائما، حيث يقوم بعكس العنصر الأصلى، تغيير قياسه إلى 200%، ثم تقوم باستخدام جزء واحد فقط من الدمج فى عمل القناع التالى.

- فى المثال التالى، استخدم الكاتب انواع دمج الشكل لإنشاء السطح المتوهج لمصباح كهربائى شديد الإضاءة (انظر شكل ١٠-١٩). إن أمثل طريقة لتحقيق هذا الأثر بنجاح، هو عن طريق رسم المصباح أولا، ثم استخدام نسخه من نفس المسار وذلك للأضاءة. إن المواضع المرتبطة بـ Anchor Points تظل كما هى ولا يتغير عدد نقاط Anchor Points أبداً.

١ - قم برسم مصباح كهربائى متوهج. قم برسمه بدقة وتأنى، حيث أن هذا المسار هو أساس كل شئ آخر فى هذا المثال. قم بتعبئة المصباح بالألوان 30% Ma-genta، 80% Yellow و Stroke of None. إن الخطوات الأربع الأولى فى شكل (١٠-١٩) توضح حالة المصباح الكهربائى وهو فى نظام Art Work.

٢ - اختر (Option (Alt، قم بخفض مقاييس المصباح قليلاً، وقم بتعيين النقطة الأصلية عند قاعدة المصباح، اختر (Option (Alt، قم بإدراج نسختين أخريتين من المصباح. استخدم أداة Direct Selection وذلك لتغيير شكل المسارات حتى تتشابه مع المسارات فى Step 2 (الخطوة (٢)) فى شكل (١٠-١٩). هذه المسارات هى الأساس للدمج فى المصباح. لاتقم بتغيير لون هذه المسارات

٣ - اختر (Option (Alt - قم بعمل ثلاثة نسخ من المسار على اليسار، وقم بتشكيلهم بحيث يتشابهوا مع المسارات فى شكل (١٠-١٩). ليس بالضرورة أن تتطابق المسارات التى تقوم بإنشائها مع تلك الموجودة فى الصورة، ولكن تأكد من أن

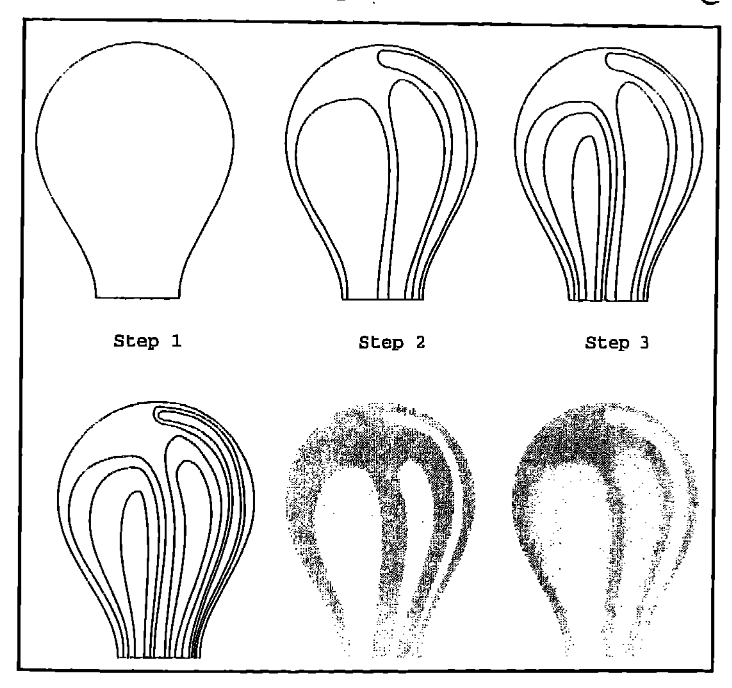
كل مسار من المسارات الأصغر لايتـداخل مع المسار الأكبر. قم بتلوين المسارات كما يلى، بحيث تبدأ من الداخل وإلى الخارج:

قم بتلوين المسار الأول (الداخلى) بنسب 5% Magenta، 10% Yellow. المسار التالى بنسبة 10% Magenta، 30% Yellow. والمسار الأخير بنسبة 15% Magenta، 40% Yellow. يجب أن يظل المسار الخارجى بنسبة 30% Magenta و 80% Yellow.

٤ ـ اختـر (Alt) Option، وقم بعـمل نسخـة لكل مـسار من المسـارين الخارجـيين الآخرين، وقم بإعادة تشكيلهمـا. قم بتلويين المسارات الجديدة بنسب 5% Ma-genta و 10% Yellow.

٥ ـ يجب أن تكون المسارات مرتبة حسب التـرتيب الصحيح من أعلى إلى أسفل، ولكن إذا لم يكونوا منظمين، قم بترتيبهم ترتيباً صحيـحاً، وحتى تستطيع معرفة ما إذا كان ترتيبـهم حسب الترتيب الصحـيح، اتجه إلى نظام Preview. فإذا لم تكن المسارات الصغيرة ظاهرة، فعليك أن تقوم بترحيل المسارات الخارجية الى الخلف.

٦ ـ قم بدمج المسارات سويا عن طريق تحديد مواضع Anchor Point المتطابقة عند كل خطوة

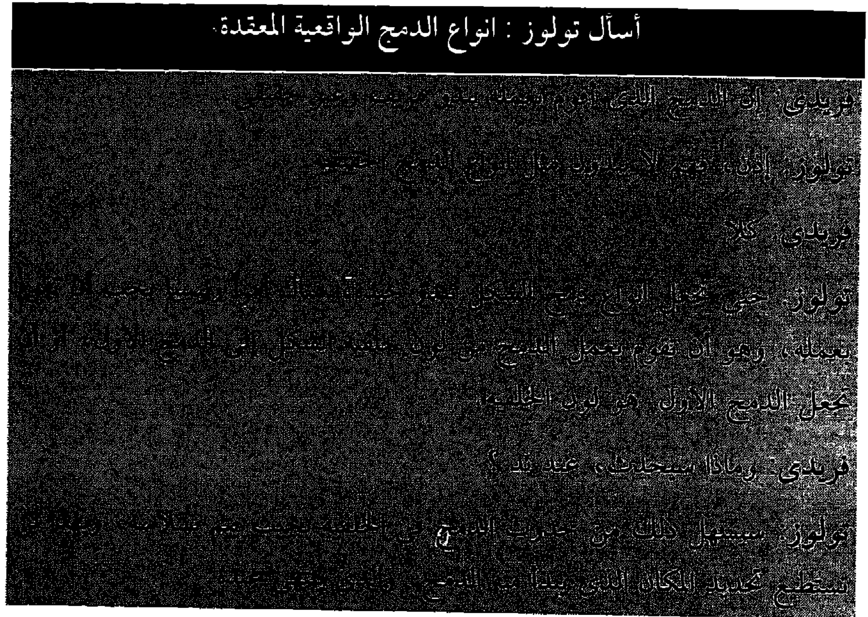


شكل (١٠-١٩) خطوات إنشاء أسطح المصبح الكهربائي.

استخدام البخاخة وانواع دمج الـ Stroke

ـ عقب الخوض فى التعقيدات الفنيـة حول المعلومات الخاصة بالدمج، فيمكنك الأن استخدام امكانيات الدمج التى عثرت عليها حديثا. يستطيع Blending إنشاء تأثيرات يتم الاحتفظ بها دائما من أجل برامج الرسوم البيانية النقطية، مثل برامج Fractal Design Painter و Adobe Photoshop، ولكن بدون الحدود التى تفرضها البيكسل.

ـ إن دمج المسارات المتداخلة والمتطابقة سـويا، والتنويع بين نسـب الألوان وقيم سمك الـ Stroke الخـاصة بهـذه المسارات، يؤدى إلى إنشـاء مـعظم التأثيـرات التى تم وصفها فى هذا الجزء. إن هذا التكنيك يستطيع أن يمد المستخدم بمجموعه مؤثرات أو تأثيرات، وهى من أفضل المؤثرات التى يقوم برنامج Illustrator بتوفيرها.



أسأل تولوز : انواع الدمج الواقعية المعقدة

فريدى: إن التدريج الذى [illegible]

تولوز: إذن [illegible]

فريدى: كلا

تولوز: [illegible]

[illegible]

تجعل الدمج الأول هو لون الخلفية

فريدى: وماذا سيحدث، عندئذ؟

تولوز: سيسهل ذلك من [illegible]

تستطيع تحديد المكان الذى يبدأ منه الدمج [illegible]

ـ دائما، ما يكون لأقصى Stroke فى الجزء السفلى سـمك أكبر من أقصى Stroke فى الجزء العلوى، بينما يتـغير لون الـ Stroke من أسفل الى أعلى، فأن الالوان تبدو وكأنه يتم دمجها من الخارج.

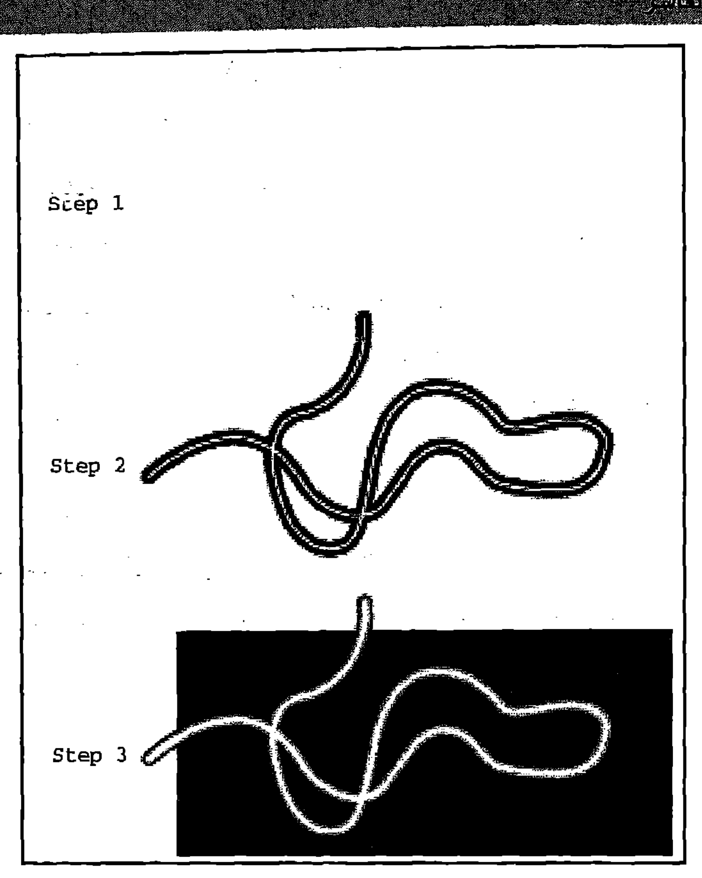
الدمج الأنبوبى

يعتبر أنشاء دمج أنبـوبى الشكل عن طريق استخدام أداة Blend، أكثر سهوله من أنشاء أيه نوع آخر من دمج Stroke، ويرجع ذلك الى سبب بسيط، الا وهو: أن المسارين المتطابقين لايتم وضعهما مباشرة فوق بعضهما البعض، بدلا من ذلك فأنه يتم عمل فرق بسيط بينهما، مما يعطى الأنبوب مظهراً ثلاثى الأبعاد. إذا كنت تفضل الطريقه التى يتم بها وضع المسـارين فوق بعضهما البـعض بالضبط بدون أية فروق، يمكنك حذف الجـزء المتحرك فى الخطوة الثـانيه (Step 2) من الأجراء التالى، وقم بدمج العناصر مستخدما Blends →Make Command (⌘+Opion+B) [Ctrl-Alt-B].

١ـ قم برسم المسار مستخدما أداة Pencil. إن المنحنيات الملساء تعمل هنا أفضل من الأركان، لذلك قم بعمل Auto Trace Tolerance بأرتفاع (٧ الى ١٠) فى مربع حوار Type And Auto Tracing قبل رسم المنحنيات. قم بعمل Fill To None، وقم بضبط الـ Stroke على 50% Yellow، بسمك قيمته 0.25 Point فى لوحه Paint Style. قد يتقاطع المسار مع بعضه.

٢ - قم بنسخ المسار، وعمل Paste In Back (⌘-B) [Ctrl+B]. قم بتحريك النسخه بمقدار $^1/_2$ point تقـريباً إلى أعـلى والى اليمـين عن طريق تحـديد Object → Transform →Move، وقم بأدخال القـيم المناسبه فى حقـول بيانات النص. قم بتغيير قيمة Stroke على النسخه بنسبة 50% Yellow و 100% Black، وسمك قيمته 4 Points.

٣ - قم بدمج المسارين سوياً، قم بأنشاء مستطيل بلون Black (أسود)، وقم بأرساله إلى الخلف. يجب أن تبدو النتيجه مماثله الى الأنبوب فى شكل (١٠ـ٢٠).



شكل (١٠-٢٠) خطوات إنشاء انواع دمج أنبوبيه



معلومه هامه

عندما تقوم بأنشاء دمج الـ Stroke، فأن عدد الخطوات لايحتاج دائما الى أن يتخطى المائه (100). إذا كان العـدد الأفتراضى أكثـر من ١٠٠، قم بعمل القسـمه على ٢ (كمـا تم شرحها فى الجـزء السابق، "حسب عدد الخطوات") حـتى يصبح العدد أقل من ١٠٠.

- حتى تسـتطيع رؤيه End Pionts بصورة أفـضل على مـسارات end paths التى تم عمل دمج لها باسـتخدام Stroke، قم برسم إطار تحديد صـغير جداً حـول أحد المسارين مستخدما أداة Zoom. إذا كنت مازلت لاتستطيع رؤيه End Points، قم

بالأنتقال إلى نظام Artwork بينما تقوم بأنشاء الدمج. يمكنـك أيضا اختيار Object →Blends →Make Command (⌘-Optiont-B) [Ctrl+Alt+B].

- حتى يتم إنشاء دمج من Stroke وبه توهج وضياء أكثر، اجعل Stroke بلون فاتح، وسمكه صغير جداً، ولا تقم بتحريكه بنفس المقدار الذى تم التحريك به فى المثال السابق.

- حتى تقـوم بأنشاء دمج لـ Stroke ملون وله عـمق أكبـر، قم بعمل مـسارى end paths، وقم بتلويين الجزء الـسفلى بحيث يكون أعـرض وأدكن، والجزء العلوى أفـتح وأرفع. قم بدمج المسـارين سـويا بعـمل خطوة واحـدة بين المسـارين end paths. قم بأضـافـه القليـل من اللون Black (20% To 40%) إلى الـ Stroke الموجـود أقصى الجـزء السفلى، ثم يتم الـدمج من أسفل الى المنتـصف، ثم من المنتصف الى أعلى. وتؤدى الزيادة فى اللون Black دائما الى إنشاء مظهـراً أكثر واقعيه، وأكثـر عمقاً عن استخدام لونين فـقط. كما أنه يمنع تسرب اللون Black الى الجزء العلوى من الأنبوب .

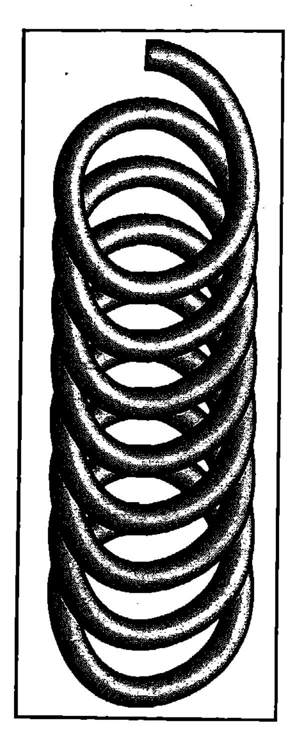
تحذير

حاول عدم استخدام اللون White مع أقصى مسار فى الجزء العلوى عند إنشاء الأنابيب، لأن White يبدو سيئا وقد يؤدى الى حـدوث مشاكل أثناء الطباعه ،كلما حدث تغيـر اللون بدقه ومهارة أكـبر، كلما كانـت النتائج أكثر واقـعية. وإذا دعت الحاجه، يمكنك دائما إضافه إضاءة بألوان فاتحه بصورة أكبر عقب دمج الـ Stroke.

- هناك أشكال أخرى كثـيرة إلى جانب الأنابيب، تستطيع أن تستـفيد من هذا النوع من التـأثيـرات الخـاصـه بـ Stroke. ومن هذه الأشكال، الـنجـوم، الأشكال الحلزونيه، والرسومات المكونة من خطوط. أما العناصر الموجودة فى الحياة اليوميه والتى يمكن أنشائها باستخدام دمج الـ Stroke الذى يشبه الأنبوب، بما فى ذلك الأسـلاك، الأعواد والعـصوات، قـصاصـات الورقـه، أجهـزة الأنتنا، الدبابيس والأبر. يوضح الجزء التالى كيفيـه صنع واحدة من أكثر أنواع العناصر التى تسبب اضطراب وحيرة مع الدمج، ألا وهى الأنبوب الحلزونى الملتف.

دمج الأنبوب الحلزوني

حتى يتم إنشاء الجزء المعقوص من سلك التليفون (أنبوب حلزونى)، استخدم Spiral Tool لإنشاء شكل حلزونى له طرفين أو جهتين من الجهات الأربع، وتخلص من الحلرون الداخلى. قم بتحديد الحلزون الخارجى وقم بعمل الخطوات اللازمه لإنشاء الأنبوب. أجعل هذا الانبوب بالتحديد يبدو وكأنه جزء من سلك التليفون، كما يظهر فى شكل (١٠-٢١).



شكل (١٠-٢١) سلك التليفون، تم إنشاءة باستخدام tubular blends (الدمج الأنبوى)

ـ عقب أن يتم إنشاء الأنبوب الحلزونى، قم بضم الأنبـوب بأكمله سويا واختر Option [Alt] ـ وقم بنسخه حتى يتماشى أحد جانبى خطوط الحلزون مع الجانب الأخر. اختر Object → Transform → Transform Again (⌘-D) [Ctrl+D] حتى يصبح طول السلك التليفونى هو الطول المرغوب. حتى تقوم بثنى السلك، قم برسم إطار تحديد حول إحدى الطرفين مستخدما أداة Direct Selection، وإذا

دعت الحاجـه قم بتحـريكه. ثم قم باسـتخدام أداة Rotate وذلك لتغـييـر اتجاة المنحنى. اختر [Alt] Option، قم بنسخ الجزء الثانى وتدويرة حتى يتم استوضاعه.

- حتى تقوم بعمل تغييرات سريعـه فى الاتجاة، ولكن بفاعليه أقل، قم بتحديد جزء صغير من السلك وقم بتدويره هو فقط.

الظلال التى تم عملها باستخدام البخاخه

- حتى تقوم بأنشـاء تأثير واقعى من الظلال، فأن حواف العنصـر لابد أن تكون غير مستـويه قليلا. ويتناسب مقدار تعرج حـواف المسار مع المسافه التى تبـعد العنصر عن ظله، ومع مقدار قوة مصدر الضـوء. ويؤثر هذين الأمرين فى مقدار الدرجة التى يكون عليها الظل داكناً.

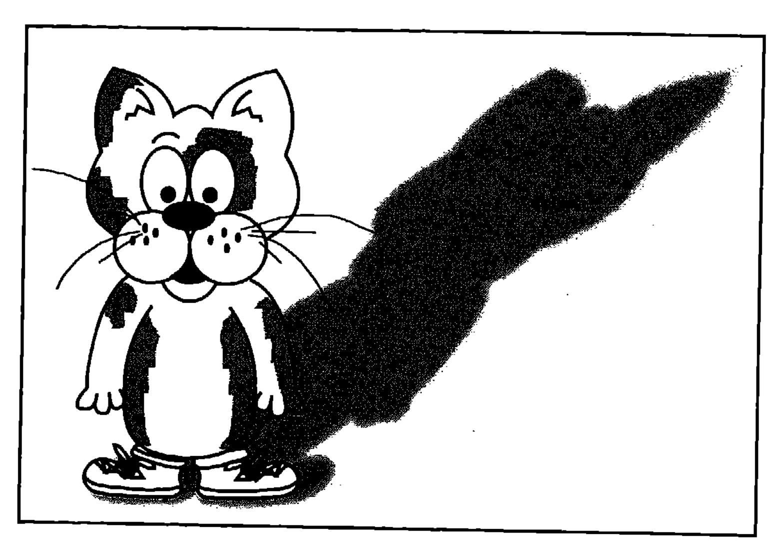
- حتى تستطيع عـمل ظلال جيدة جداً، يمكنك استـخدام إما Soft Mix من لوحه Pathfinder، والتى يمكن اسـتخـدامـها لتـجعل المـساحـات قاتمة. أو أن تقـوم باسـتخدام فلـتر Color Adjust، والذى يمكن اسـتخـدامـه لتغـييـر الألوان فى المساحات التى تم تحديدها. ويؤدى استخدام فلتر Drop Shadow إلى إنشاء ظلال ذات حواف صلبـه وجامدة، والتى دائمـا ما تكون جـيدة فقط، فى حـاله إنشاء ظلال للنص بسرعه كبيرة.

- وهناك طريقه أخرى تسـتخدم فى إنشاء ظلال جيدة، وتتم باسـتخدام انواع الدمج Stroke. يجعل دمج الـ Stroke، الظلال قادرة على التلاشى بسلاسه بداخل لون الخلفيـه عن طريق استخـدام التأثير الشبـيـه بـ Gaussian Blur (بالمموة والمبقع). يمكنك إيضا ربط انواع دمج الـ Stroke مع خيار Soft Mix من لوحه Pathfinder حتى تحصل على مؤثرات أفضل. حتى تستطيع الحصـول على معلومات حول كيفيه استخدام خيار Soft Mix من لوحه Pathfinder لإنشاء ظلال، انظر الفصل السابع.

١- قم بأنشاء مسار (أو قم بنســخه من العنصر الأصلى) والذى ترغب فى إنشاء ظل له. عند هذه المرحله، قد تـرغب فى إخفاء العنصر الـذى يتم عمل الظل منه، حتى لايعترض طريقك، خاصه إذا كان هذا العنصـر موضوع مباشرة فوق المكان الذى سيـظهر فيـه الظل. قم بتعـبئـه المسار الذى تم عـمل ظل له باللون الذى ترغب فيه، قم بعمل Stroke من نفس اللون، مع ضبط قيمة سمك الـ Stroke على 0.5-Point.

٢ـ قم بنسخ الظل، اختر Edit → Paste In Back (⌘-B) [Ctrl+B]. قم بتغيير لون Stroke بحيث يـصبح بنفس لون الخلفـيه (دائمـا ما يكون White، ما لم يكن هناك شيء آخر موضوع تحت الظل). قم بضبط قيمه سمك الـ Stroke بضعف المسافه التى ترغب فى أن يـتلاشى بداخلها الظل. فى هذا المثال تم ضبط قـيمة سمك الـ Stroke على 12-Points.

٣ ـ والان قم بدمج هذين المسـارين. ويتم ذلك بسـهوله عن طريق اسـتخـدام أداة Blend الجديدة. راقب المؤشر حـتى تقوم بالتغييـر من علامه × إلى + . يتغير لون الظل ويتـلاشى ببطء من لون الخلفيـه إلى لون الظل. قم بأظهار العـناصر التى تم إخفائهـا (قد تحتاج الى أن تقوم بجـلبهم إلى الواجهه الأمامـيه)، وبهذا يكون قد تم أنشاء تأثير الظل (انظر شكل ١٠-٢٢).



شكل (١٠-٢٢) الظلال التى تم عملها باستخدام البخاخه مع الدمج الخطى

إنشاء التوهج

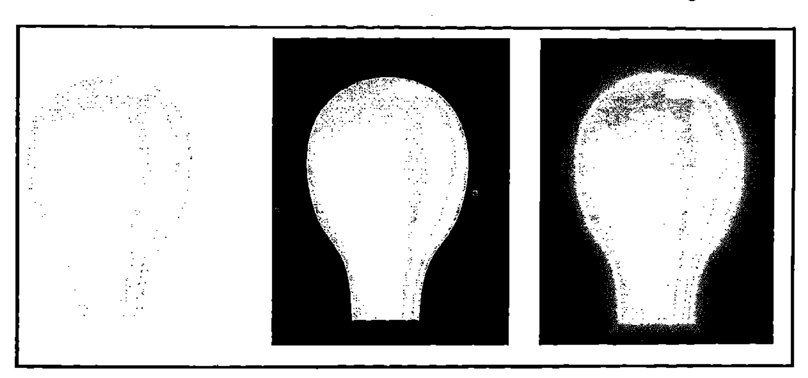
إن التوهج والأتقاد يمـاثل الى حد كبير الظلال ذات الحـواف الناعمه، ولكن بدلا من تلاشى مساحـه الظل الـداكنه فى لون الخلفيه، فأن مسـاحه أفتح من اللون تتـلاشى فى الخلفـيه. وعن طريق اسـتـخدام الجـزء الزجاجـى من المصبـاح شكل

(١٠ـ١٩)، تستطيع الأن إنشاء التوهج والأضاءة الشـديدة الخاصة بهذا المصباح، عن طريق استخدام الدمج بطريقه Stroke.

١ـ قم بتحـديد حافه العنصـر الذى ترغب فى إنشاء التوهج فـيه، وأنارته. فى هذا المثال، استخدم الكاتب الجزء الرجاجى من المصباح الكهربائى كما جاء فى شكل (١٠-١٩). قم بنسخ الحـافـه، قم بعـمل [Ctrl+B] (⌘-B) Paste In Back، واضـغط على [Ctrl+Alt+Shift+2] ⌘-Option-Shift-2 . هذه الخطوات تعـمل على أغلاق كل شيء لم يتم تحديده. قم بمنح الحافة المنسوخة Stroke قيمته 6% Magenta، 62% Yellow، و Weight (السمك) بقيمه 1 Point .

٢ ـ قم برسم مستطيل بلون Black حول الحافه الخارجـيه للعنصر، وقم بأرساله إلى الخلفية. قم بنسخ حافه الجزء الزجاجى من المصباح، وقم بعمل Paste In Back [Ctrl+B] (⌘-B) مرة أخرى. قم بتغيير قيم الألوان فى Stroke إلى 6% Magenta، 60% Yellow و 100% Black، واجعل عرض Stroke قيمته حوالى 40 Points. قم بتحريك هذا المسار حوالى 1/2 Point نحو الجانب الأيمن والى أعلى .

٣ ـ قم بدمج المسارين الـلذين يمثلان الحـافتين سـويا، لإنشاء توهج وضيـاء الجزء الزجـاجى من المصبـاح الكهربـائى (انظر شكل ١٠-٢٣)، كلما كـان Weight الخاص بالمسار الثانـى الذى تم نسخه أكبر من الخطوة الثانية، كـلما كان التوهج والأتقاد أكبر.



شكل (١٠-٢٣) إنشاء توهج وضوء حول الجزء الزجاجى من المصباح الكهربائى.

Tip **معلومة هامة**

عند إنشاء التوهج، أجـعل مساحه التوهج الاولى (حول حافـه العنصر) أفتح من حواف العنصر، وذلك إذا كانت إضاءة العنصر ساطعه. قم بعمل التوهج الأولى أدكن من الحواف، إذا كانت حواف العنصر هى أكثر أجزاء العنصر بريقا ولمعانا.

تنعيم الحواف

- يمكن أن تجعل حواف العنصر ناعمة بطريقه مشابهه لتلك التى يتم إنشاء الظلال بها. يرجع السبب وراء تنعيم الحواف إلى الرغـبة فى إزالة الحواف الخشنة، والتى تبدو غير حقيقيـه، من العناصر فى العمل الفنى. ويمكن تنعيم الحواف إلى الحد الذى قد تبدو معه العناصر وكأنها خارج البؤرة، أو عبارة عن تغير ضئيل ودقيق جداً.
- عند تحديد مـقدار المسافـه التى يجب تنعيمـها، قم بألقاء نظرة عـلى العمل الفنى بأكمله، وليس على هذا الجزء فقط. فى أغلب الاحوال،لا تتعدى مساحه التمهيد أكثر من نقطه أو نقطتين (ما لم يتم تمويه العنصر).
- حتى تقـوم بتنعيم حواف العنصـر، قم بتحديده، نسـخه، ثم قم بأخفـاء العنصر الأصلى. اختر Edit → Paste In Back (⌘-B) [Ctrl+B]، ثم قم بضبط لون الـ Stroke على العنصر، بنفس لون Fill بمقدار 0.1 Point. قم بالنسخ مرة أخرى، وقم بعمل Paste In Back، اجعل لون Stroke هو لون الخلفيـه، واجعل سمكه بقيمه Weight 2 Points (مما يجعل الحافه الناعمة أعرض بقيمة 1-Point).
- عندما تقوم بتنعيم العناصر، فبدلا من أن تقـوم بتحريك المسار بأكمله فى الخلفيه، حاول تحريك Anchor Point واحدة الى الخارج بمسـافه كافيه حـتى تستطيع النقر بالماوس عليـها. قم بدمـج المسارين سـويا، ثم قم بأظهـار العنصر الأصلى (قـد تضطر إلى وضعه فى الواجهة).
- حتى تقوم بتمـويه عنصر، اجعل Stroke الخاصه بالشفيـفه السفلى أعرض بدرجه كبيرة جدا (من 12 to 2 Point أو أكثر، يعتـمد ذلك على حجم العمل الفنى)، وقم بعمل الدمج كما جاء شرحه فى الفقرات السابقه.

«تأثيرات النيون»

- حتى تقوم بأنشـاء تأثيرات النيون مع انواع دمج الـ Stroke، فأنت فى حاجه الى إنشاء جزئين مختلفين. الجزء الاول هو الأنبوب النيونى، وهى جيدة بنفسها، غير أنه ليس لها تأثير نيـونى فعال. الجزء الثانى هو انعكاس الأنبوب خـارج الخلفيه، والذى يبـدو دائما كـمسـاحه توهج. يقـوم هاذين النوعين المنفـصلين من الدمج بأعطاء توهم وجود إضاءة نيونيه.

معلومه هامه Tip

تعمل تأثيرات النيون بشكل أفضل بكثير عندما تكون الخلفيه داكنه جداً، على الرغم من أنه يمكن تحقيق بعض التأثيرات الهامه مع الخلفيه الفاتحه.

١- حتى تقوم بعـمل الأنبوب، قم بإنشاء المسار الذى سـيكون هو النيون. فى شكل (١٠-٢٤) استخدم الكاتب مسـارين: شمعه ولهب. قم بأعطاء Stroke الخاصه بالمسـارات سمك قيمته 4 Points، وقم بتلوينهم بـ 100% Yellow. تأكد من أن Fill قد تم ضبطته على None. قم بتغيير الجزء العلوى (Cap) من Stroke بحيث يكون دائريا، وقم بتغيير الواصله الخاصة بالـ Stroke بحيث تصبح منحنى.

٢- قم بأنشاء مـستطيل مسـاحته أكـبر من مسـاحه المسار. قم بتـحريكه الى الخلف واضبط Fill على اللون Black.

٣- قم بتحـديد مسـار النيون، قم بنسـخه، واخـتر Edit → Paste In Front (⌘-F) [Ctrl+F]. قم بتحريك النسخه بمقدار 0.25 Point، وقم بتغيير Weight الخاص بالنسخة بقيمة 0.25 Point. احتفظ بالضغط على مفتاح Shift، وقم بتغيير لون Stroke عن طريق سحب المنزلقات إلى اليسـار حتى تجعل اللون أفتح. لا تجعل النسخه باللون White (الأبيض)، ولكن اجعلها أفتح من لون النيون.

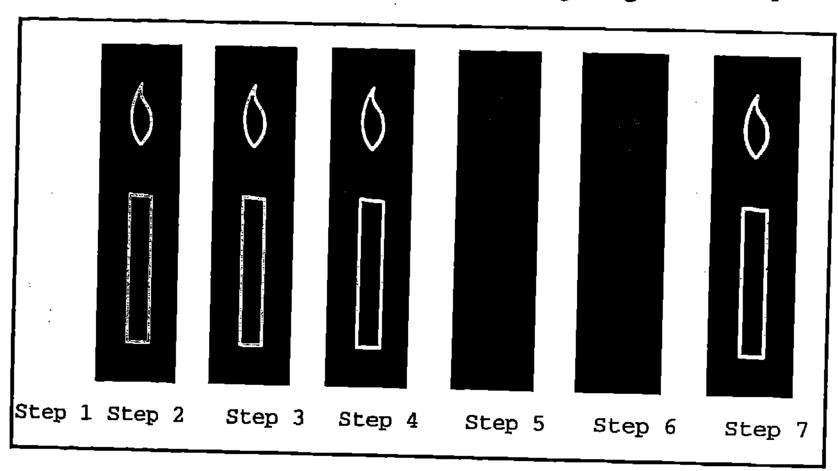
٤- قم بدمج المسـارين سويا، هذا هو جـزء الأنبوب الـنيونى فى العـمل الفنى. قم بأخفاء هذا الأنبوب.

٥- لإنشاء المساحه المنعكسه من الخلفيه، اختر Edit → Paste In Back (⌘-B) [Ctrl+B]. هذه الخطوة تعمل على لصق نسـخه من المسار الأصلى خلف الجـزء السفلى من

أنبوب النيــون الموجودة بالفــعل. قم بمنح المسار Stroke قيمـته 4 Points، وقم بتغيير اللون إلى 100% Yellow و 75% Black.

٦ـ قم بنسخ Stroke & Paste In Back (⌘-B) [Ctrl+B] مرة أخرى، قم بتغيير لون Stroke بحيث يصبح لونه مثل لون الخلفيــه. ثم اجعل قيمه سمك الـ Stroke هى 24 Points. قم بتحريك هذه النسخه بنسبه 0.25 Point وقم بدمج النسختين سويا.

٧ـ اختر View Object → Show All (⌘-Option-3) [ctrl+Alt+3]. يجب أن تبدو النتيجه لديك مثل شكل (١٠-٢٤).



شكل (١٠-٢٤) شموع نيونيه

معلومه هامه

Tip

حاول أن تقــوم بعمل تقاطع بين المســارات باستخدام النيــون، أو، قم بأنشاء أجزاء "Unlit" من النيون عن طريق استخــدام ظلال داكنه أكثر بدون وهج انعكاسى، لتحصل على شكل أكثر واقعية.

الإضاءة الخلفيه

يمكن تحقيق وعمل مؤثرات الإضــاءة الخلفيه عن طريق إنشاء وهج للعنصر، ثم وضع هذا العنصــر فوق الوهج. ويتحــقق ذلك بعمل Filled (بتعـبئـه) العنصر

الموجـود فى أقصى الجـزء العلوى باللون الاسـود أى Black أو أيه لون داكن آخر، ينتج عن ذلك تأثير الضوء الخلفى كما يظهر فى شكل (١٠-٢٥).



شكل (١٠-٢٥) إنشاء إضاءة خلفيه خاصه بلفظه DARK (داكن)

التدرج اللونى

إن إمكانيه Gradient (التدرج اللونى) لها أهميه قصوى. فهى تعتبر أكثر آليات إنشاء التـدرج اللونى فاعليه، والمتوفـرة لبرامج الرسم Postscript. تستطيع وظيـفه تدرجات اللون فى برنامج Adobe Illustrator الحصول على ٣٢ لون مـختلف، من الطرف إلى الطرف الأخر فى التدرج اللونى الخطى، ومن المنتصف إلى الخارج، فى Gradient الشعاعى أو الأشعاعى. قد تتكون Gradient من ألوان مخصوصه، ألوان معالجـه، أو فقط اللونين Black & White (الأبيض والأسود). ويمكن ضـبط أتجاه نقطه الوسط الخاصه بلونيين متجاورين، بسهوله ويسر فى اتجاه أحد اللونين. ويمكن أن تكون لوحه Gradients متاحه طوال الوقت، ويرجع ذلك الى أنهـا لوحه طافيه، ويمكن الوصـول إليها أو عـرضها عن طريق الـضغط على F9. ويعتـبر استـخدام التدرجات اللونية أسهل من استخدام أنواع الدمج.

- تستطيع تطبيق التدرج اللونى مع Fills الخاصه بالمسارات فقط، وليس مع Strokes أو عناصر النص. كما لايمكن استخدامها فى النقوش أيضاً.

- إن تشغيل خانة اختيار Compatible Gradients فى مربع Document Setup تحيل دون وقوع معظم المشاكل التى دائما ما تحدث مع gradients. عندما تقوم بالطباعه مستخدما طابعات Postscript Level 1، فأن اختيار هذه الخانة يؤدى إلى الإسراع فى طباعه التدرج اللونى بشكل كبير. إن التدرجات اللونيه لجميع الألوان، تفوق أية نظام عالي المستوى يختص بأعداد الصور فى برنامج Illustrator، والذى لا تستطيع الطابعات القديمه والطابعات بدون برامج Adobe Postscript (والتى يتم الإشارة إليها بأنها نسخ Postscript) الوصول إليه. إن اختيار هذه الخانة قد يؤدى الى أن تتم طباعه المستندات بصورة أبطاء على الطابعات، التى يمكنها فى الحالات العاديه طباعه هذه المستندات.

أداة التدرج اللونى

تستخدام أداة Gradient فى تغير الزاويه، ونقطتى البدء والنهايه مع التدرج الخطى، بالإضافه إلى موضع المركز والحواف الخاصه بالتدرج الشعاعى. تستخدم الأداة أيضا فى تحريك التظليل على التدرج الشعاعى.

ويمكن عمل التدرج اللونى بدون استخدام أداة Gradient، ويتم بصورة جيدة، بعكس الدمج الذى لايمكن إنشاءه إلا باستخدام أداة Blend فقط. يتم إنشاء التدرج اللونى باستخدام لوحه Gradient، ويتم تطبيقه باستخدام أداة Gradient أو لوحه الأداة. تظهر لوحه Gradient عندما تقوم بعمل نقر مزدوج على أداة Gradient.

- حتى تقوم باستخدام أداة Gradient، يجب أن تقوم بتحديد مسار واحد على الأقل، ويتم عمل Filled له بـ Gradient. والسحب باستخدام أداة Gradient Vector على التدرجات الخطيه إلى تغيير زاويه وطول التدرج، بالإضافه الى نقاط البدء والنهايه. ويؤدى السحب باستخدام أداة Gradient على التدرجات الشعاعيه إلى تحديد موضع بدء ونهايه التدرج. إن النقر باستخدام أداة Gradient يؤدى إلى إعادة ضبط التظليل على الموضع الجديد.

استخدام إعدادات التدرج اللونى المسبقه

حتى يتم اختيار تدرج لونى تم إعدادة مسبقاً، قم بتحديد المسار وتأكد أن مربع Fill تم تنشيطه فى مربع الأداة. وفى لوحه Swatches، انقر بالماوس على إيقونه حامل ألوان التدرجات فى الجزء السفلى من اللوحه. سوف تظهر الأربع أعدادات

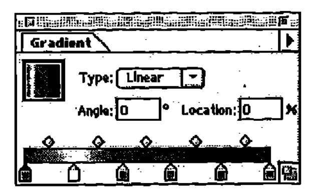
الأفتـراضيه المسـبقه والخـاصه بـ Gradient بمفردها على لوحه Swatches. ولا يتم تحديد أى خيار من الخيارات حتى تقوم بالنقر على أحدهم.

ومن الجدير بالذكر أن برنامج Illustrator لايحتوى على خاصية التعبئة الأشعاعية، والمعدة مسبقاً، والتى تنتقل من White إلى Black.

وتظهر تدرجات الألوان التى تم أعدادها مـسبقا فى برنامج Illustrator، لأنهم يتواجدون فى ملف بدء التشغيل لبرنامج Illustrator، والذى تم شرحه فى الفصل السادس.

استخدام لوحه Gradient

تعـتبر لـوحه Gradient منظمـه ومرتبـه، بما فيـهـا من الرموز وأزرار التـحكم والضبط، التى تكون فى متناول يديك إذا أردت إنشاء وتعـديل التدرج اللونى، كما تظهر فى شكل (١٠ـ٢٦).



شكل (١٠-٢٦) لوحه Gradient

الجـزء السفلى من اللوحـه، هى المنطقـة التى تتحـكم عن طريقهـا فى ألوان التدرج، وموضع كل لون وعلاقته بالألوان الأخرى.

- حتى يتم إضـافه لون جديد الى الشـريط، انقر بالماوس أسـفل الشريط فى الموضع الذى ترغب أن يظهـر فيه اللـون الجديد. سيـمثل اللون الجـديدخطوة بين منزلق اللون الأيسر، ومنزلق اللون الأيمن. وتعتمد النسـبه على مدى قرب موضع النقر بالماوس إلى أحـد الطرفين. بمعنى آخر، كلـما قـمت بالنقر بالماوس بالقـرب من الجانب الأيسر، كلما كان اللون أقرب الى المنزلق الأيسر. ثم قم بتغيير الأعدادات على لوحه Color حتى تقوم بأنشـاء اللون الذى تريدة عند موضع Color Stop. تستطيع إدخال عدد من Color Stop يصل إلى ٣٢ بين لونى end Colors (الجانبين الأيمن والأيسر). عندما يتم تحديد Color stop (أنتهاء اللون فى مكان ثم يبدأ فى مكان آخر، أى الانتـقال من لون إلى لون)، فأن إدخال نسـبه مختلفـه فى حقل النص على الجانب الأيمن، سوف تغير من موضع color stop.

معلومه هامة

تستطيع أن تضع عينة من اللون فى لوحه Gradient عن طريق الضغط علي مفتاح Shift والنقر بالماوس فى نفس الوقت باستخدام أداة Eye dropper فى أى مكان على الشاشه.

- وتوضح أشكال المعين فوق شريط اللون موضع نقطه الوسط بين نقطتى أنتهاء اللون. وفى حاله تحريك نقطه الوسط إلى اليسار أو اليمين، فأنك تقوم بتغيير لون الوسط بين نقطتى أنتهاء اللون.

عندما يتم تحديد المعين، فأن إدخال نسبه مختلفه فى حقل النص على الجانب الأيمن يؤدى الى تغيير موضع المعين.

١ - قم برسم سلسله من المستطيلات العموديه، بحيث يتداخل البعض منها مع بعضهم البعض، بينما تم وضع قاعدة كل مستطيل بتساوى أفقيا. فى المثال (شكل ١٠-٢٧)، قام الكاتب بعمل زاويه ميل لأحد المستطيلات .

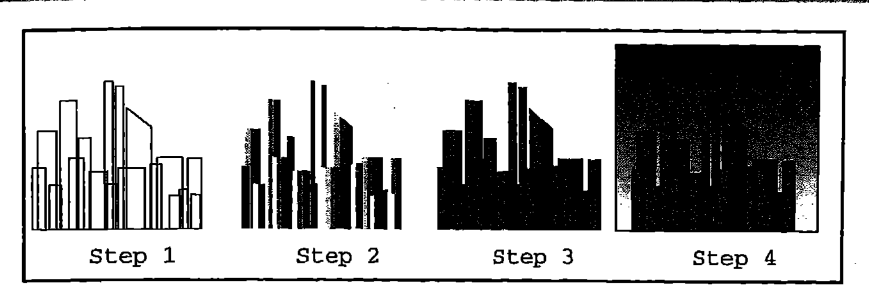
٢ - قم بتعبئه المستطيلات باستخدام التدرج Black & White Gradient (بالنقر بالماوس عليها فى لوحه Swatches) وتأكد من أن قيمه زاويه Gradient فى لوحه Gradient هى صفر .

٣ - وفى لوحه Swatches. قم بمضاعفه Black & White Gradient، وقم بتسميه النسخه Buildings. وفى لوحه Gradient، قم بأدخال color stop جديد بنسبه 31% ، واجعل اللون بنسبه 70% Black. قم بتغيير color stop فى أقصى اليسار إلى 85% Black. قم بتطبيق "Buildings" Gradient على المستطيلات.

٤ - قم برسم مستطيل، ووضعه خلف المبانى. قم بتغيير التعبئه إلى Black & White Gradient، قم بتغيير قيمة زاوية Gradient إلى 90°.

- ولاضافة تأثيراً فعالاً على مشهد المدينة، قم بنسخ الأبنيه واحداً تلو الأخر، وقم بعمل [Ctrl+F] (⌘-F) Paste in Front. قم بتعبئه النسخ الأماميه باستخدام نموذج custom من الإضاءة مع خلفية شفافه.





شكل (١٠ ـ ٢٧) تم أنشاء صورة تضم مشهد للمدينة باستخدام المستطيلات والتدرجات اللونية.

الظلال التظليل، ظلال باهته، كتابه بارزة :

ـ تستطيع استـخدام التدرج اللونى لمحاكـاة المؤثرات الخاصه عن طريق إما مضـاعفه وتغـيـير التـدرج اللونى، أو عـن طريق استـخـدام أداة Gradient Vector على تدرجات متشابهه.

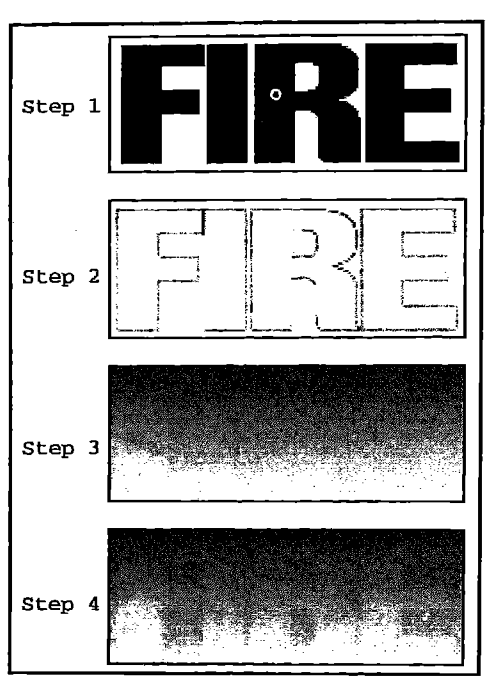
ـ تستطيع محاكاة ghosting (الظلال الباهته) عن طريق استخدام أداة Gradient Vec-tor وذلك حتى يقوم بعمل تغيير طفيف فى موضعى بدء التدرج اللونى ونهايته.

١ ـ تعـتبر مـؤثرات Ghosting أسهـل فى الرؤيه مع النصوص، لذلك قم بأنـشاء مستطيل ثم قم بأنشاء نص كبير بحيث يقوم بملء المستطيل.

٢ ـ قم بتحـويل الكتابه خـطوط خارجيـه (شكل الخطوة ٢)، وقم بزحزحـة النص المكتوب بالخطوط الخارجيه قليلا نحو اليمين و إلي أسفل فى منتصف المستطيل.

٣ ـ قم بتـحـديد كل من النص والمسـتطـيل، وقم بتطبـيق Gradient Fill عليـهم. واسـتخـدم الكاتب فى الشكل (١٠-٢٨)، Red & Yellow Gradient (تدرجات اللونين الأحمر والأصفر) بنسبه 90°.

٤ ـ قم بتحريك النص إلى منتـصف المستطيل. سوف تظهر الكتابه باهته وضـعيفه، كما يظهر فى شكل (١٠-٢٨).



شكل (١٠-٢٨) عمل Ghosting باستخدام تدرجات اللون

- إن طباعه نسختين بطريقــه الأوفست من الصورة الأصليه التى تم إصدارها، يؤدى إلى إنشــاء صــور embossed (بارزة) بتــدرجــات لونــيــه. وفى إحــدى الصــور الأوفسهت (المكونة من الألوان الأربعة CMYK)، تم تفتيح التدرج اللونى، بينما تم عمل التدرج اللونى فى الصورة الثانيه داكن.

١ - قم بأنشاء نص، وقم بتحويله إلى خطوط خارجيه.

٢ - قم بتحديد الكتابه بالخطوط الخارجيه، واختر أداة Unite من لوحه Pathfinder. قم برسم مستطيل حول الكتابه وقم بأرسالها الى الخلف.

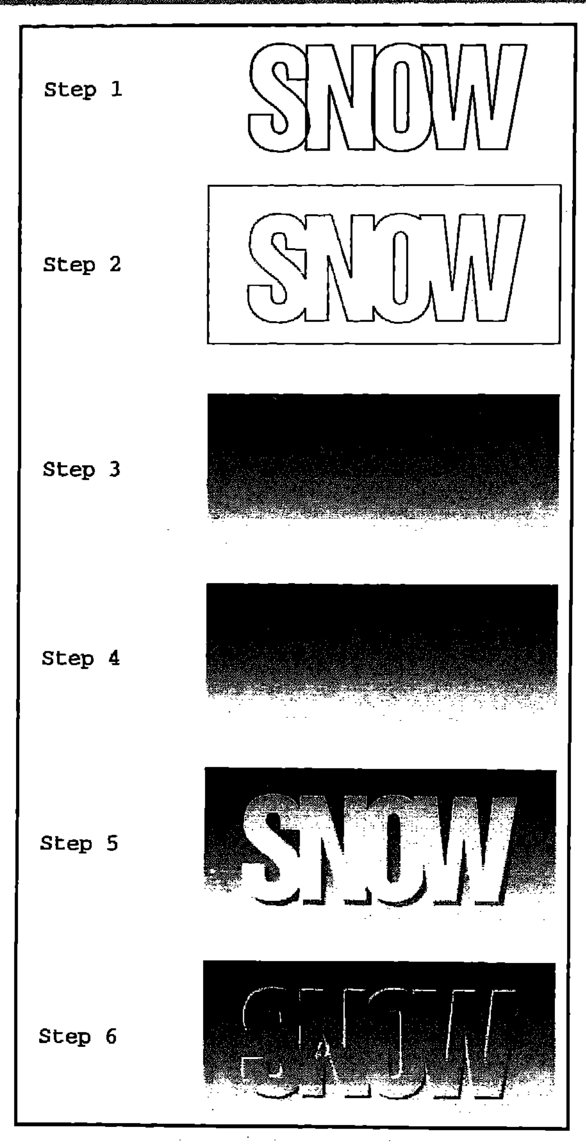
٣ - قم بتحديد كا من الكتابه والمستطيل، وقم بعمل Fill لهما باستخدام أداة Gradi-ent. استخــدم التدرج بألوان المعالجة فى هذا المثــال. قم بسحب أداة Gradient Vector عبر المستطـيل (احتفظ بكل من المستطيل والكتابه محــددين) حتى تقوم بضبط وتعيين زاويه وطول التدرج.

٤ ـ وعلى لوحه Swatches، قم بتحديد التدرج اللونى الذى تم استخدامه مع كل من المستطيل والكتابة بالخطوط الخارجية، وقم بمضاعفة كل منهما. اجعل إحدى النسختين أفتح من الأخرى عن طريق تحديد كل نقطة انتهاء اللون، وتحريكه الى اليسار. قم بإنشاء تدرج لونى أدكن من التدرج الأصلى، عن طريق تحريك كل color stop (نقطة انتهاء اللون) نحو الجانب الأيمن.

٥ ـ قم باستخدام مربع حوار Move، قم بإنشاء نسخة من المسار الذى تم طباعته، وقم بوضعها على بعد بضع نقاط نحو اليسار وإلى أعلى. قم بإنشاء نسخة أخرى أوفسهت إلى أسفل ونحو الجانب الأيمن بمقدار بضعة نقاط.

٦ ـ قم بتعبئة المسار العلوى على الجانب الأيسر بالتدرج اللونى الفاتح الذى قمت بإنشاءه، وتعبئة المسار السفلى على الجانب الأيمن بالتدرج اللونى الداكن الذى قمت بإنشاءه أيضا.

٧ ـ قم بتحديد مسار الكتابة الموجود فى الوسط، واختر Object→Arrange → Bring to Front (⌘-Shift-]) (Ctrl+Shift+]). سوف تظهر الكتابة بارزة (em-bossed)، كما يظهر فى شكل (١٠-٢٩).



شكل (١٠-١-٢٩) خطوات إنشاء الكتابة البارزة

Tip معلومة هامة

حتى تجعل الصور embossed (البارزة) تبدو وكأنها غائرة بدلا من كونها ناتئة، أجعل الصورة الفاتحه لأسفل ونحو الجانب الأيمن، بينما تكون الصورة الداكنة

إلى أعلى ونحو اليسار. وحتى تجعل الـصورة تبدو بارزة أو غائرة، قم بزيادة المسافة بين المسار الأصلى والصور الأوفسهت.

- تستطيع محاكاة Shadows (الظلال)، بإنشاء تدرجات لونية داكنة قائمة على Gra-dient موجود بالفعل. فى هذه الحـالة ستوقم بإنشاء Gradient جديد داكن، فى مسار بنفس شكل العنصر المسبب للظلال.

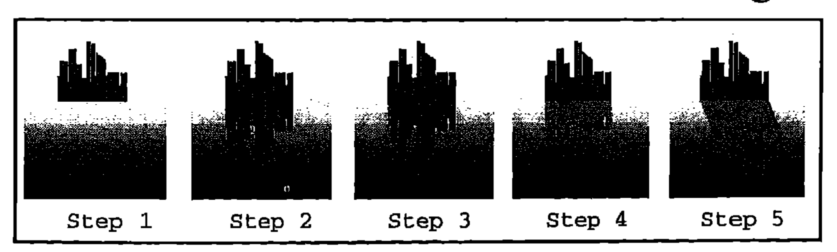
١ - فى هذا المثال، قم بـاستخـدام الصورة التى تضم مشـهد للمـدينة والذى قمت بإنشاءه فى شكل (١٠-٢٧). قم بإنشاء مسـتطيل فى الجزء السفلى من الصورة التى تضم مـشـهد المـدينة، وقم بمنحـه دمج لونى من الأفـتح إلى الأدكن. قم بوضع المستطيل خلف مشهد المدينة، قم بمضاعفة Gradient، وإضافة بعض من اللون Black إلى color stop الموجود فى النسخة.

٢ - قم بتحديد المدينة، واختر أداة Reflect. قم بعكس نسخة من المدينة عـبر الجزء السفلى من المدينة.

٣ - قم بضم أبنيـة المدينة المنعكسـة باستـخدام أداة Unite من لوحة Pathfinder. قم بتعبئة المدينة التى تم تجميعها، بتدرج لونى داكن.

٤ - قم بتحديد الخلفية والمدينة، وقم بسحب أداة Gradient عبر كلا المسارين. لقد تم إنشاء الظل تلقائيا.

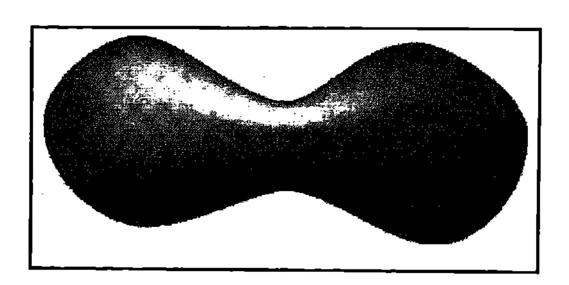
٥ - قم باستخدام الأدوات Scale و Rotate، قم بضبط الظل بحيث يتـشابه بصورة أدق مع مصدر الضوء. يجب أن تظهر النتيجة مثل شكل (١٠-٣٠).



شكل (١٠-٣٠) خطوات إنشاء الظل

أداة Gradient Mesh

الجديد فى برنامج Illustrator 8 هو أداة Gradient Mesh. تقوم أداة Gradient Mesh بتغيير التعبئة المعتادة للمسار الى عنصر بألوان متعددة، وذلك بمجرد النقر بالماوس على الأداة. عندما تقوم بالنقر بالماوس، سوف يتم إنشاء لون جديد فى النقطة التى قمت بالنقر عليها. استخدم أداة Gradient Mesh لإضافة الضوء، التظليل، ومؤثرات البعد الثلاثى. يوضح شكل (١٠-٣١) عنصر تم إنشاءه باستخدام أداة Gradient Mesh.



شكل (١٠-٣١) عنصر تم إنشاءه عن طريق استخدام أداة Gradient Mesh

قطرات من اللون

قم باستخدام أداة Gradient Mesh فى إلقاء الضوء على العنصر، أو لإضافة بعض التظليل، وعليك دائما أن تقوم بإلغاء تحديد العنصر الذى ترغب فى إضافة نقطة إليه، ثم أنتقى لون النقطة من لوحة Color، ثم أنقر بالماوس حتى تقوم بضبط وتعيين النقطة.

إضافة التظليل

قم بتحديد لون فاتح، ثم انقر بالماوس مستخدما أداة Gradient Mesh فى البقعة فوق العنصر حيث ترغب فى إضافة التظليل.

استوضاع Gradient فى المواضع التى لا تصل إليها

يمكن لأجزاء كثيرة فى البرامج أن تقبل ملفات برنامج Illustrator، لكنها لاتحفل كثيرا بالتدرجات اللونية. على سبيل المثال، فإن البرامج ذات البعد الثلاثى

تعطى أهميـة قليلة جداً للتدرج الـلونى، حتى أن برنامج Illustrator يستـعجب من المستخدم عندما يحاول استخدام التدرج اللونى للنقش.

- حل هذه المشكلة يكمن فى اسـتخدام سـمة Expand (Object→Expand)، والتى سيجئ شرحها فى جزء لاحق.

تقوم خاصية أو سمة Expand بتحويل التدرجات اللونية إلى الدمج بصورة تلقائية.

- وعقب أن يتم التمدد، قم بتـحديد نوع الدمج واختر Merge من لوحة Pathfind-er، والتى تتخـلص من المساحات المتـداخلة التى تظهر دائمـا مع انواع الدمج فى برنامج Illustrator.

- بالإضافة إلى ذلك، فـأنه لايمكن استخدام التـدرجات اللونية فى Strokes الخاصة بالمسارات. وحـتى يتم التغلب على هذه العـقبة، قم بتـحديد المســار، قم بضبط Stroke على قيمـة السمك الصحيحـة، واختر Object→Path→Outline Path. لقد تحول Stroke إلى مسار مغلق، والذى يمكن عندئذ عمل Filled له باستخدام التدرج اللونى.

- قبل أن تقوم باستخدام Outline Path، تأكد من أن قيمة سمك الـ Strokes للمسار الذى سيتم تحويله إلى خطوط خارجية، هى القـيمة الصحيحة، وإلا، لن تجد أى وسيلة غـير التراجع عن العمل بـأكمله، حتى تقوم بتـحويل الـ Strokes التى تم عمل خطوط خارجيه منها إلى مسار واحد مرة أخرى.

تغيير لون الإضاءة

استخدم أداة Direct Selection، وقم بتحديد نقطة على الشبكة، وقـم بتغيير قيم اللون الخاصة بهذه النقطة فى لوحة Color.

إلقاء إضاءة متعددة

يؤدى النقر بالماوس أكثر من مرة واحدة على العنصر باستخدام أداة Gradient Mesh، إلى إضافة المزيد من الدمج إلى العنصر. الغريب فى هذا الأمر، هو أن كل نقرة تؤدى إلى إنشاء محور عمـودى وأفقى جديد. لهذا السبب تسمى هذه الأداة «a mesh» (الشـبكة): كلمـا زاد عـدد النقـر بالماوس، كـلمـا ظهـر المزيد من الخطوط

الفردية، حتى يظهر العنصر الأساسى وكأنه شبكة معقدة من الخطوط. إن كل تقاطع للخطوط يعتبر نقطة من اللون الذى يمكن تغييره. ومع ذلك، عندما تقوم بتغيير اللون فإن النقاط المتقاطعة المتجاورة لايتم تحديثها. الخطوات التالية هى مثال لما يحدث عندما تقوم بإضافة تظليل وإضاءة متعددة إلى العنصر.

١ ـ قم بإنشاء مستطيل بلون أزرق داكن، وقم بإلغاء تحديده.

٢ ـ قم بتغيير اللون فى لوحة Color إلى أصفر فاقع.

٣ ـ استخدم أداة Gradient Mesh، انقر بالماوس فى منتصف المستطيل. ستظهر نقطة من اللون الأصفر. وتؤدى إلى إنشاء نوعاً من التدرج الشعاعى للون.

٤ ـ قم بإلغاء التحديد، وتغيير لون التعبئة إلى أخضر زاهى، وانقر بالماوس على نقطة أخرى. عندئذ ستظهر نقطتين أخرتين فى مكان ما بين الخلفية الزرقاء، والظلال الخضراء والصفراء.

٥ ـ إذا لم تقم أبدا بتغيير لون النقطتين الجديدتين يدويا، فسوف تستمران فى التحديث حتى يتماشوا مع لون النقاط المحيطة. ولكن إذا قمت بتغيير لون إحدى هذه النقاط، فلن يحدث بهم أى تغيير، وستظل على لونها بغض النظر عن ألوان النقاط المحيطة بهما.

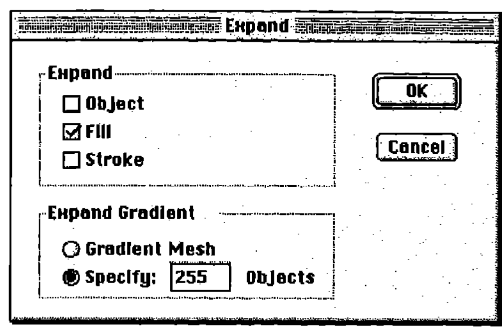
ـ تستطيع إنشاء عناصر لشبكة تدرج لونى شديدة التعقيد باستخدام دزينه أو أكثر من النقرات، هذه العناصر تكون قابلة للتحرير، غير أنك ستحتاج أن تحدد النقاط الأصلية دائما، حتى تقوم النقاط الأخرى بالتحديث تلقائياً.

Tip معلومة هامة

تستطيع تغيير لون خلفية العنصر الذى تقوم بتحريره عقب إضافة العديد من الظلال عن طريق تحديد جميع النقاط على المحيط الخارجى للعنصر الأصلى باستخدام أداة Direct Selection. إن كل نقرة باستخدام أداة Gradient Mesh تؤدى إلى إضافة أربعة نقاط على محيط العنصر.

التمــدد

تستطيع فى برنامج Illustrstor، أن تقوم تلقائيا بتغيـير التدرجات اللونية إلى انواع من الدمج، عن طريق تحديد الـ Gradient الذى ترغب فى تغييـره، ثم اختيار Expand (Object→Expand). سوف يظـهر مربع حـوار مثل ذلك الذى يظـهر فى شكل (١٠-٣٢).



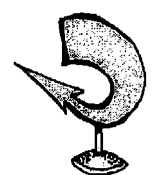
شكل (١٠ - ٣٢) مربع حوار Expand

فى مربع حوار Expand (التمدد)، تستطيع أن تقوم بتحديد Object (عنصر)، Fill (التعبئه)، أو Stroke (تلوين الخط الخارجى). يجعلك خيار Expand Gradient قادرا على اختيار Gradient Mesh أو عدد الـ Object الذى سيتمدد إليه التحديد.



* قد تتشابه انواع الدمج وتدرجات اللون مع بعضها البعض ظاهرياً، ولكن تختلف قدراتهم ووظائفهم اختلافاً تاماً.
* يمكن إنشاء انواع الدمج بين أية مسارات مفتوحة أو / و مغلقة.
* يمكن أن يتم تقنيع الدمج، بحيث يمكن استخدام الدمج وكأنه Fill.
* ويمكن إنشاء انواع دمج الشكل بحيث ينتقل العنصر من شكل إلى آخر.

* يمكن استخدام انواع الدمج فى إنشاء مؤثرات مصقولة نتيجة لاستخدام البخاخة.
* يمكن استخدام Blends الآن بسهولة مثل Gradients.
* تعتبر انواع الدمج الأن Live (حية) بحيث تـقوم بتحديث نفسها تلقـائياً، عندما تقوم بتحرير مسار أو تغيير اللون.
* تجعل أداة Gradient Mesh من إضافة الظلال، الضوء، والتشكيل عمليات شديدة السهولة.
* تســتطيع وبسرعـة تحويل تدرجـات اللون إلى الدمج، عن طريق، تحديد الـتدرج اللونى وتطبيق خيار Expand.



الفصل الحادى عشر

النقوش، الرسوم البيانية والخلفيات المنقوشة

يحتوى هذا الفصل على

* استخدام النماذج الإفتراضية.
* إنشاء النماذج
* شرح طريقة عمل الشفافية مع النماذج
* تعديل النماذج الموجودة بالفعل
* وضع النماذج والتدرجات اللونية في النقوش
* تحويل النماذج
* إنشاء الرسوم البيانية
* إدخال المعلومات الخاصة بالرسوم البيانية
* العمل باستخدام أنواع مختلفة من الرسوم البيانية
* تعديل الرسوم البيانية الموجودة
* استخدام العلامات وتصميم الأعمدة
* إنشاء نقوش خلفية باستخدام **Photo Crosshatch**



يضم هذا الكتاب شرحاً تفـصيلياً حول كيفية إنشاء النـقوش، نقوش الخلفية، والرسوم البيانية. تستطيع، بالطبع، أن تقوم بإنشاء هذه الأشياء الثلاثة ببساطة وذلك عن طريق رسمـهم، ولكن استطاع برنامجIllustrator أن يسهل من عمـلية إنشاءهم بصورة لاتصدق، فهو يجعلك قادرا على إنشاء نقش ما، وحفظه لكى يتم استخدامه فى المستقبل.

تستطيع إنشاء خط بيانى، وبمثابرة واجـتهاد تقوم برسم كل خط لإظهار تطور المنتج، ولكن يمكن القيام بهذه المهمة بصورة أسهل بكثير باستخدام أداة Graph.

ولانغفل إضافة بعض الخلفيات المنقوشة حتى نجعل الصور الباهتة تظهر فجأة.

تجعلك خـيارات Pen and Ink، و Photo Crosshatch قادراً علـى أن تجعل الصور ذات البعد الثنائى تبدو وكأنها من النوع ذو الأبعاد الثلاثة.

النقوش اللونية

جاء فى الكتاب الصينى عن النقوش "Chinese Book of Pattern"، أن النقش المثالى هو ذلك الذى لاتستطيع تعـيين الحدود الخاصة بالتجـانب فيه. وإذا كان ذلك صحيحا، تستطيع استخدام برنامج Adobe Illustrator فى إنشاء نقوش جيدة.

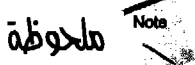
تقوم Pattern (النقوش) بأداء وظيفتين فى برنامج Illustrator. أولاً، تستطيع أن تقوم بعمل Fill أو Stroke لأية مسـار باستخـدام النقش. ثانياً، تسـتطيع تحرير النقوش الموجـودة بالفعل أو إنشاء نقوش جـديدة من عناصر برنامج Illustrator. إن الميزة الكبـرى وراء خاصـية Pattern فى برنامج Illustrator، هو أنه يمكنك إنشاء النقوش وتطبيقهم على الشاشة مستخدماً أى طريقة يمكن تخيلها.

يتكون النقش فى برنامج Illustrator من سلسلة من العناصر الموجودة بداخل المستطيل والـذى يشار إليه دائمـا على تكرار النقش. عندما تقـوم باختـيار نقش من لوحة Swatches، فأن النقش الذى تم تحديده يتم تكراره على كل جانب من جوانب المستطيل الأربعة كما يتكرار فى الزوايا الأربع، كما يظهر فى شكل (١١-١).

شكل (١.١١) إن المساحة الموجودة بداخل الخط الخارجى ذو اللون المشبع للمستطيل الموجود فى منتصف هذا الشكل، لهى تكرار للنقش الأصلى. بينما تمثل المستطيلات المكونة من بخطوط منقطة تكرارات النقش الأضافية، والتى تكون بمحاذاة النقش الأصلى وذلك لإنشاء النقش وتعبئة العنصر باللون.

يقوم برنامج Illustrator بوضع نسخ النقش سويا. عقب أن تقوم بتطبيق النقش على العنصر، تستطيع استخدام أى من أدوات التحويل لنقله، وتستطيع التحرك داخل حدود العنصر عن طريق استخدام أمر Move. تستطيع التحرك وتحويل النقوش بوجود أو بعدم وجود العناصر التى يتواجدون بداخلها.



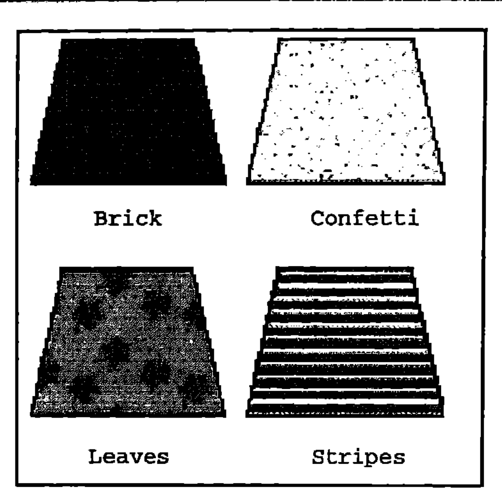

ملحوظة

يمكن أن تكون النقوش المتكررة إما ذات لون فى الخلفية، أو أن تكون شفافة، تستطيع النقوش الشفافة أن تكسو العناصر الأخرى، بما فى ذلك العناصر التى تم عمل Filled لها باستخدام النقوش.

استخدام النقوش اللونية الافتراضية

هناك أربعة أنواع من النقوش متوفرة فى جميع الأوقات فى برنامج Illustrator. تستطيع فتح مكتبات أخرى من القائمة الفرعية Swatch Libraries من قائمة Window. ويوجد فى قائمة Swatch Libraries الفرعية، إحدى عشر مكتبة لكى تختار من بينها. الخيار الأخير (وهو الثانى عشر) هو Other Library. تستطيع عن طريق تحديد خيار Other Library، أن تقوم بإحضار المكتبات التى تم حفظها، بالإضافة إلى إحضار المكتبات العينات والتى تم إدراجها بداخل Illustrator.

يوضح شكل (١١-٢) نقوش Fill (التعبئه) الأربعة وأسماءهم.



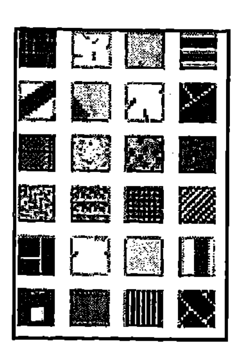
شكل (١١-٢) نقوش Fill الافتراضية (أي تكون متاحه عند بدء التشغيل)

- حتى تقوم بعمل Fill للمسار باستخـدام النقش، قم بتحديد هذا المسار، تأكد من أنه تم تشغـيل أيقونة Fill، وانقر بالماوس عـلى مخزن أنماط التلويـين المماثل في لوحة Swatches.

سيتم عمل Fill للمسار بالنقش الذى تم الأشارة إليه

- وعلى الرغم من أنه يوجـد فقط أربـعة أنواع مـختلفـة وأساسـية من نقـوش Fill (التعـبئه)، إلا أن كل نوع من هذه الأنواع الأربع يمكن أن يـكون له منظور جديد تماما، إذا قمت باستخدام وظائف التحويل المتعددة والمتنوعة معهم: وهى التحرك، الأستدارة، تغيير القياس، الانعكاس والانحراف.

يوضح شكل (١١-٣) ما يبدو وكأنه نقوش متعددة، ولكنها فى الحقيقة نفس النقوش الأربعة، ولكن مع تطبيق أنواع التحويلات المتعددة عليهم.



شكل (١١-٣) تم إنشاء هذه النماذج باستخدام النقوش الأربعة الأصلية عن طريق تطبيق أنواع التحويلات المتعددة عليهم.



تحذير

إن النقوش التى تستخدم باعتبارها Strokes، تستطيع تعطيل عمل الطابعة. إن العنصر الذى تم تعبئته بالنقش، يحتوى على مسار العنصر، وذلك لتحديد الموضع الذى سيتم وضع النقش فيه عندما تتم طباعته.

إن أمر Stroke فى Postscript يعتبر أمر فردى، بحيث يتبع المسار من حيث السمك وخاصية الربط بالخط. مع وجود النقش فى Stroke، فإن مترجم Post script لابد أن يحدد موضع الـ Stroke، ثم يقوم بعمل Fill له بالنقش.

وهناك حل أفضل وهو استخدام فلتر Outline Path، بواسطة أمر Ob-ject→Path→Outline Path ، يؤدى هذا إلى تحويل الـ Stroke إلى مسار مجمع يمكن تعبئته بأحد النقوش.

- بالإضافة إلى النقوش الأساسية أو الافتراضية، يمكنك أن تختار من بين مجموعة كبيرة جدا ومتنوعة من النقوش، والموجودة فى مجلد Adobe Illustrator Extras فى الـ CD-ROM الخاصة ببرنامج Illustrator.

يحتوى هذا المجلد على Action Sets, Brush Libraries, Patterns, و Textures, و Templates. قم بفتح ملف النقش لكى ترى الكتل الكبرى التى تضم النقوش بالإضافة إلى الأسلوب الفنى الذى استخدم فى إنشاء النقوش.

- لقد تم تخزين النقوش الأساسية أو الافتراضية فى ملف Adobe Illustrator Start up. وحتى تتعلم كيفية تعديل ملف بدء التشغيل لكى تحصل على مجموعة

محددة من النقوش، بحيث تكون متـوفرة فى أى وقت تقوم باستخدام برنامج Il-lustrator فيه، انظر الفصل السادس.

النقوش في Illustrator 8

إن استخـدام لوحه Swatches يصبح أمـرا شديد السهوله بمجـرد أن تعتاده، عقب التخلـص من مربع حوار Pattern الذى كان موجـوداً فى النسخ السابقه على النسخة السابعة من برنامج Illustrator .

وسوف يصبح إنشاء النماذج أمرا شديد اليسر والسهوله.

وإليك التـغيـيرات التى يجب عليك أن تضـعهـا فى اعتـبارك، أثناء العـمل باستخدام النقوش فى برنامج Illustrator 8 :

* تم وضع النقوش الآن فى لوحة Swatches، والتى تستخدم فى إنشاء واستخدام النقوش.
* قم بإنشـاء النقـوش عن طريق سحب عناصـر النقش فى لوحـه Swatches. قم بتحديد جميع العناصر التى سيتم وضعها فى النقش (بما فى ذلك مربع الحدود إذا تواجد)، و قم بسـحبـهم إلى لوحة Swatches. لقد تم إنشاء swatch (مخزن أنماط التلوين) جديدة، والتى تضم هذا النقش.
* قم باستخدام النقش عن طريق النقر بالماوس على لوح النقوش المخزنة، عندما يتم تحديد المسار، تأكد من أن أيقونة Fill/Stroke المناسبة قد تم تشغيلها.
* قم بالوصول إلى النقوش الموجودة بالفـعل عن طريق سحب مخزن أنماط التلوين إلى المستند. وبدلا مـن النقر على زر Paste فى مربع حوار Patterns كمـا كان يحدث من قبل، سوف تقوم بسحب مخزن أنماط التلوين الخاص بالنقوش إلى المستند.
* قم بمضاعـفة النقوش عن طريق سـحب مخزن أنماط التلوين للنقـوش إلى أيقونة New Swatch.
* قم بحذف النقوش عن طريق سحب Pattern Swatch (مخزن أنماط تلوين النقوش) إلى إيقونة Delete.
* قم بتسمية أو إعادة تسمية النقوش عن طريق النقرمقراً مزدوجاً عليهم.

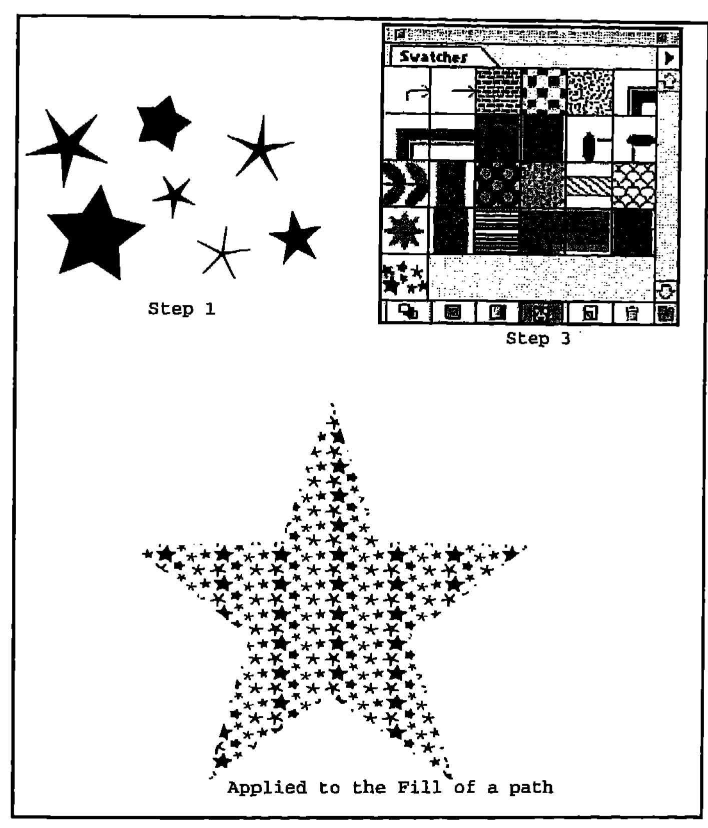
إنشاء نقوش مخصوصة

بالإضافة إلى استخدام النقوش التى يوفرها برنامج Illustrator، تستطيع إنشاء نماذج ملونة أى custom patterns (نقـوش مـخصـوصـة) باتبـاع الخطوات التى تم شرحها لاحقا، والتى تظهر فى شكل (١١-٤).

١ - قم بإنشاء العـمل الفنى الذى ترغب فى ظهوره فى تكرار النمط، ولهـذا المثال، قام الكاتب بإنشاء مجموعة من النجوم المختلفة.

٢ - قم بتحديد العمل الفنى.

٣ - قم بسحبه إلى لوحة Swatches.



شكل (١١-٤) خطوات إنشاء تكرار النمط الافتراضى

يوضح أيضا شكل (١١-٤) العمل الفنى الذى تم تطبيقه باعتباره التعبئة الخاص بشكل أخر، ولقد تم تصغير النقش بصورة مفاجئة، عندما تم وضعه فى شكل النجمة الأكبر.

ملحوظة Note

لقد اختفى مربع حوار Pattern القديم. لاتحاول البحث عنه، لأنك لن نجد أى شئ يتشابه مع مربع تحديد النقش التقليدى فى برنامج Illustrator. وبدلا من اتباع طريقة Illustrator 7، لقد آثرت Adobe طريقة استخدام لوحة Swatches باعتبارها موطن جميع النقوش.

أسأل تولوز : تغيير لون النقش

جولى : لا أستطيع تغيير لون خلفية النقش.

تولوز : هناك طريقتين لتغيير لون النقش.

جولى : حسنا، أشرحى الطريقة السهلة أولا.

تولوز : حسنا، الطريقة الأولى تتم عن طريق Duplicate (مضاعفة) النقش وتغيير اللون.

جولى : حسنا، اشرحيها خطوة خطوة.

تولوز : أولا، قم بسحب مخزن أنماط التلوين من لوحة Swatches وقم بوضعها فى المستند. عندئذ، سيتم وضع نسخة من العمل الفنى الأصلى الخاص بتكرار النمط، بداخل المستند.

ثم قم بتحديد مستطيل خلفية النمط، وقم بتغيير لون الـ Fill ثم بتحديد الخلفية وبقية النمط، وقم بسحبهم إلى لوحة Swatches. ستحصل على نمط (نقش) آخر، بلون خلفية مختلف.

جولى : وماذا عن الطريقة الأخرى؟

تولوز : فى حالة ما إذا كنت ستقوم بتغيير الألوان فى جميع الأوقات، أو إذا قمت باستخدام تدرج لونى أو نمط آخر للخلفية.

جولى : لقد كنت أعتقد أنك لاتستطيع عمل ذلك باستخدام الأنماط (أو النقوش).

تولوز : لذلك أنت فى حاجة لمعرفة هذه الطريقة الأخرى.

قم بسحب مخزن أنماط التلوين Pattern كما حدث من قبل. ولكن فى هذه المرة، اجعل تعبئه المستطيل الخلفية على None.

عندئذ، لن يكون للنقش الجديد أيه خلفية، وتستطيع لصق الخلفية خلف نسخة المسار الذى يوجد النقش به.

يعتبر إنشاء النقوش أمراً شديد السهولة بشكل عام، غير أنه قد يستغرق بعض الوقت خاصة مع النقوش المخصوصة. تتطلب النماذج التى يجب أن تبدو متناسقة، عشوائية، أو بلا شقوق، خطوات خاصة جداً. يوضح الجزء التالى الطرق المختلفة لإنشاء هذه الأنواع الخاصة من النقوش.

حدود وخلفيات النقش

- يستطيع تكرار النمط الذى تقوم بإنشاءه، أن يكون له لون للخلفية، الذى نحدده، ببساطة عن طريق أن تجعل المستطيل يتناسب مع حجم التجانب أو التكرار، ثم وضعه خلف العناصر فى النقش. عندما يتم إنشاء النقش، قم فقط بتحديد الخلفية باستخدام عناصر النقش وذلك لتلوين خلفية النقش تلقائيا.
- إذا لم تقم بإنشاء مستطيل للخلفية، فإن برنامج Illustrator يقوم باستخدام bound-ing box (مستطيل أو مربع الحدود) الخاص بالعناصر التى تم تحديدها وذلك لتعيين حجم تكرار النمط، مربع الحدود هو مستطيل بنفس حجم جميع المسارات التى تم تحديدها فى مواضعهم الحالية بالضبط.
- ولكن ماذا سيحدث إذا أردت أن تكون حافة تكرار النمط فى مكان ما داخل مربع الحدود؟

يوفر برنامج Illustrator طريقة تستطيع من خلالها أن تقوم بتحديد مربع الحدود، وذلك لتعيين عدد تكرار النمط، والذى يتكون من العناصر التى تمتد خلف حواف النقش. قم بإنشاء مربع الحدود عن طريق إنشاء مستطيل باستخدام أداة Rectangle، قم بعمل Fill له بـ None، واجعله أخر عنصر فى الخلف فى تكرار النمط.

معلومة هامة

حتى تقوم وبسرعة بعمل مربع الحدود لتكرار النمط، وذلك لكى تحصل على الخلفية، أجعل مستطيل الخلفية بنفس حجم التجانب (مع إبراز أية عناصر فى المقدمة إذا دعت لذلك الضرورة)، قم بالنسخ وعمل Paste in Back (اللصق فى الخلفية)،

وقم بضبط Slash (/) key لعمل Fill to None. تأكد من أنك قمت بتحديد كل من مستطيل الخلفية ومربع التحديد مع عناصر النقش الأخرى عند إنشاء نمط النقش.

عمل نقوش منقحه

حتى تقــوم بعمل نقوش منقحــة، لاتوجد بها أية شــائبة، عليك أن تضع فى اعتبارك أن العناصر الموجودة على طول حافة حــدود النمط، سوف يتم تقسيمها إلى جزئين، الجزء الخــارجى والذى سيكون مختفـيا وغير مرئى. سوف تحــتاج أيضا أن تتأكد أن الخطوات التى تمتد من حافة النمط إلى الجانب الآخر متصلة بخط أخر عند حافة الحدود المقــابلة. وتعتبر المشكلة الثانيــة أصعب فى تناولها من المشكلة الأولى. حتى تجـعل الخط يتماشى جـيداً من جـانب إلى آخر، ستــحتاج دائمــا إلى أن تقوم بتحريك إحدى الطرفين أو كليهما معا إلى أعلى أو إلى أسفل قليلا.

- استخدم الخطوات التالية فى تثبيت العناصر التى تنحرف عند حواف حدود تكرار النمط.

١ - قم بإنشاء الحــد (دائما المستطيل فى الخلف) وعناصر تكرار النمــط. قد تتداخل العناصر مع أى من الحــواف، بما فى ذلك الزوايا. فى المثال الذى قــمت بإشاءه انظر شكل (١١-٥)، فإن الأحجار تتداخــل فى الجوانب الأربعة، بالإضافة إلى إحدى الزوايا. لقد قام الكاتب بإنشاء مســتطيل للخلفية حتى يستطيع القارئ أن يرى الحدود واضحة أمامه.

٢ - قم بتــحديد جمــيع العناصر، بمــا فى ذلك حدود النقش وقم بتــجمــيعهــم. انقر بالماوس على الزاوية (الركــن) أعلى اليســار فى النقش، ثم قم بالــسحب نحــو اليمين حتى يصل مؤشر السهم مباشرة فى الزاوية أعلى اليمين (عند هذه المرحلة سوف تصبح العناصر فارغة وهذا يشير إلــى أن العناصر تنجذب نحو موضعها، اضغط على Option (Alt) وارفع يدك عن زر الماوس. ســوف يتم إنشاء نســخة من التجانب إلى يمين التجانب الأصلى.

٣ - قم بتكرار الخطوة الثانيــة حتى يكون لكل جانب من الجوانب الأربعــة نــسخة من النقش مقابلة له.

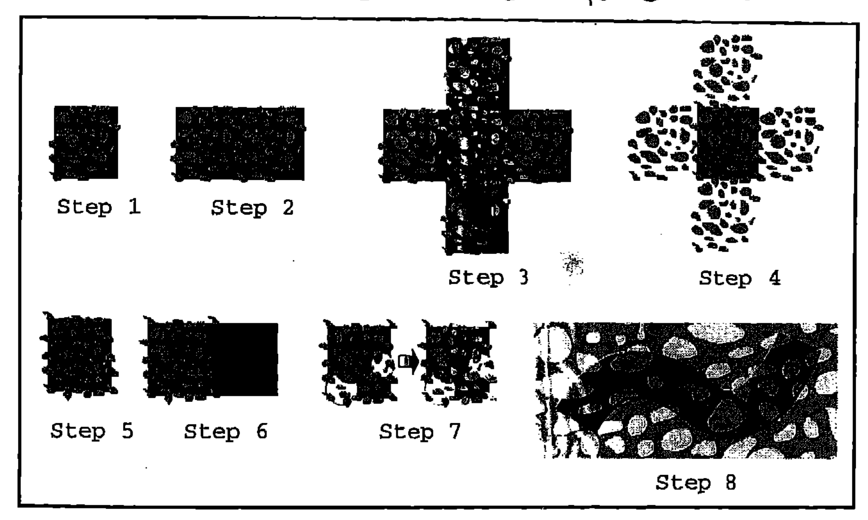
٤ - قم بتحديد الأجزاء الخمــسة وقم بفك تجميعهم. قم بتحديــد مستطيلات الحدود فى الأجزاء الأربع المنسوخة، ثم قم بحذفهم.

٥ - قم بحذف جميع المسارات (الأحجار فى هذا المثال) التى لا تتخطى حدود المستطيل.

٦ ـ انظر لأركـان المسـتطيل، إذا تداخل عنصـر مع أحد الأركـان، عليـه عندئذ أن يتداخل مع الأركان الثـلاثة الأخرى، فإذا لم يتداخل مع الأركان الأخـرى (كما فى المثـال أعلى الركن الأيمن)، اضـغط على Option [Alt]، (اسحب العـنصر الذى تم تحديده، بينما تقوم بالضـغط على مفتاح OPtion [Alt] ، ثم أرفع يدك عن زر الماوس قبل الضـغط على مفـتاح Option [Alt]) وقم بنسخ هذا الجزء، والحدود لتـغطيه الأركـان الفارغـة. قم بعمل مـحاذاة نموذجيـة بين الركنين. قم بحذف المستطيل ما أن تنتهى.

٧ ـ ابحث عن أى تداخل بين أجزاء العمل الفنى، بما فى ذلك مسـاحات العناصر المتقاربة جداً، قم بتحريك أية أجزاء فى القطعة الفنية والتى لاتتداخل مع الحدود.

٨ ـ قم بعمل نقش من العناصر والحدود، عن طريق سحبهم إلى لوحة Swatches. قم بتطبيقه على الشكل، وتأكد من أن النقش صحيح وبلا أخطاء. (وإذا أنتابك الشك من أن النقش قـد يبدو مشقـوقا أو به شائبـه، قم بعمل تكبـير يصل إلى 1600% وذلك حتى تقوم بفحص المساحة محل الشك).



شكل (١١-٥) خطوات إنشاء بالنقش بدون شقوق أو أخطاء.

- إذا قمت بحـذف العمل الفنى الأصلى الخـاص بالنقش، قم بسحب مـخزن أنماط التلوين إلى المستند، وذلك لوضع نسخة من العمل الفنى الأصلى على الشاشة.

- ولإصلاح مشكلة الخطوط التـى تتخطى حواف حدود تكرار النمط، ستـحتاج إلى ضبط كل من الخطوط ومستطيل الحدود نفسه.

١ ـ قم بإنشاء العمل الفنى الذى ستستخدم فيه النقش.

٢ ـ اضغط على Option (Alt)، قم بنسخ العمل الفنى بأكـمله فى الجانب الأيمن. وعند بضعة نقاط بداخل تجانب الحدود الأصلى، استخدم أداة Scissors لكى تقوم بقص كل مـسار حتى تمنـع حدوث أى تغيـر فى موضع وزاوية الخطوط عـندما تلتقى بالحافة المقابلة. يجب أن تقـوم بربط ووصل المسارات مع بعضها البعض، قم بتحريك End Point فقط الخاصة بالمسارات بداخل تجانب الحدود الأصلى.

٣ ـ اضغط Option (Alt) ـ وقم بنسح العمل الفنى الأصلى، والعمل الفنى الذى تم نسخه لأسفل. استخدم أداة Scissors فى قص الحافة السفلى من الداخل والخاصة بتجـانب الحد، وقم بربط الأجزاء، قم بتـحريك End Point الخاصـة بالمسارات فقط بداخل تجانب الحدود الأصلى.

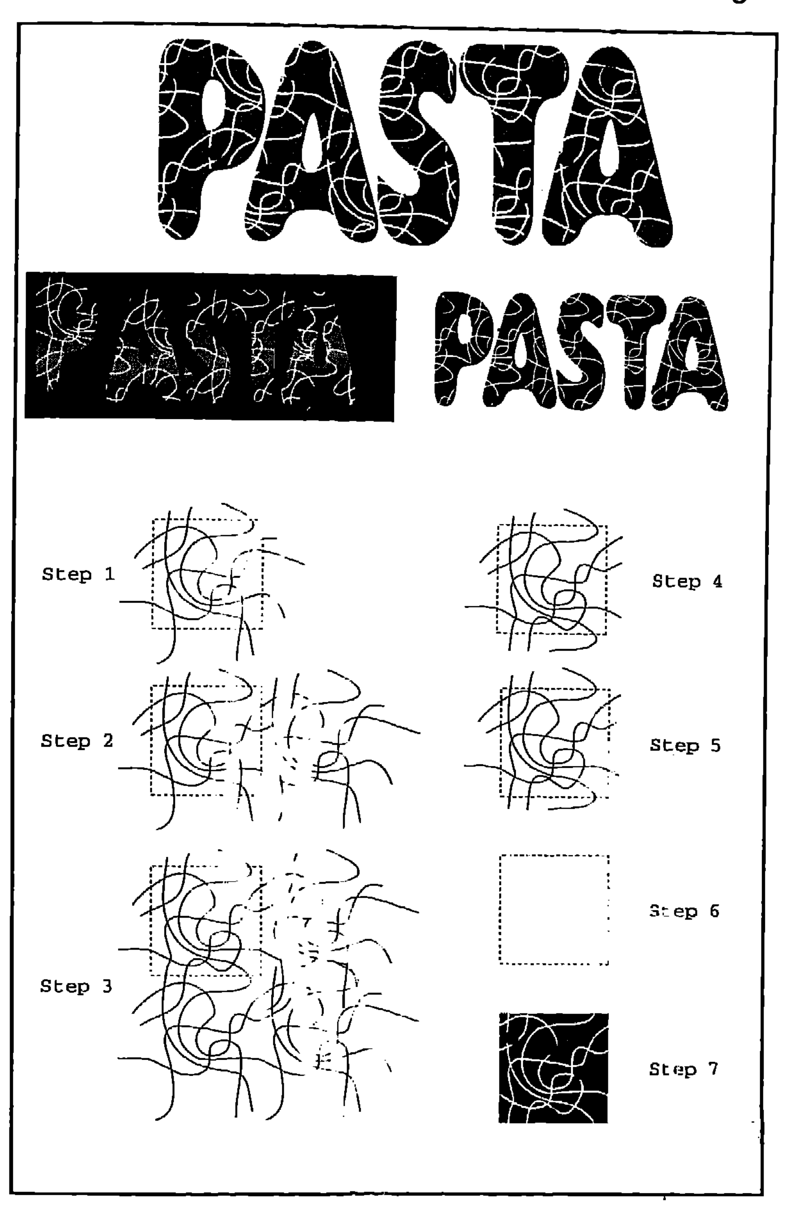
٤ ـ استخدم أداة Scissors مرة أخـرى، انقر بالماوس عند ١/٢ بوصة تقريـبا أسفل الجانب الخارجى للجهة اليمنى، والحواف السفلى فى boundary tile (تجانب الحد). قم بتحديد جميع المسارات التى لاتدخل فى تجانب الحدود، ثم قم بحذفهم.

٥ ـ قم بتحديد مستطيل boundary tile (تجانب الحدود) وتحريكه بمقدار ١/٨ بوصة إلى أسفل ونحو الجـانب الأيمن. تأكد من عدم تداخل أى مـسارات جديدة فى الحافتين العليا واليسرى، وإذا تداخلت، لاتقم بتحريك المستطيل بعيداً.

٦ ـ إذا كـانت لديك النيـة فى أن تستـخدم خـط مدمج، أو سـلسلة من الخطوط موضوعة فـوق بعضها واحداً عقب الآخـر، قد ترغب فى ربط أطراف المسارات الموجودة خارج المسـتطيل، حتى تجعل انواع الدمج سويا، وحتى تجـعل شفائف المسارات منفـصلة. قام الكاتب بربط هذه الأطراف فى المثـال، وإذا لم يكن قد فعل ذلك، لكانت حواف النقش لم تقم مباشرة بعمل محاذاة.

٧ ـ قم بإضافـة أى عناصر أخرى للنقش، وقم بتـغيير لون الخلفـية إذا دعت لذلك ضرورة. فى المثـال، قام الكاتب بإضافة خلفـية بلون أحمر قـانى كاللهب. قم بتحدد جميع العناصر وقم بعمل نقش منهم.

٨ ـ قم بتعبئة المسار بالنقش. ستظهر ثلاثة اختلافات فى النقش فى الجزء العلوى من الشكل (١١-٦).



شكل (١١-٦) خطوات إنشاء نقوش غير مشقوقة مع مسارات غير مقسمة.

لماذا لا تكون النقوش دائما غير مشقوقة وصحيحة

- ولكى تبدو النقوش غير مشقوقة وصحيحة، فإن حواف pattern لاتكون ظاهرة. يبدو تجنب هذه المشكلة أمراً سهلاً: تجنب إنشاء أية عناصر تتلامس مع حواف مستطيل الخلفية. هذا التكنيك سيؤدى الغرض منه، ولكن عندما تستخدم مثل هذا النقش، فإن عدد تكرار النمط سيصبح واضحاً لعدم وجود أية عناصر على طول الحدود.
- ولكن قد ترغب فى أن تتخطى العناصر حواف مستطيل النقش. الفكرة هنا، أن العناصر لاتظهر مقسمة أو منفصلة. قد يساعدك عمل رسم إيضاحى ولكن غير صحيح، على فهم هذا المبدأ.
- أبدأ برسم مستطيل للخلفية، وقم بعمل Fill of None له. قم برسم مسار متموج تم عمل Stroked له باللون Black سمكه 1-point من اليسار إلى اليمن، ممايؤدى إلى تداخل الحافتين. قم برسم دائرة تم عمل Filled لها بنسبة 50% Gray، والتى تتداخل مع الحافة السفلى للمستطيل. قم بتحديد جميع العناصر، وقم بتعيين النقش.
- عندما تقوم بعمل Fill للعنصر باستخدام النقش الجديد، بينما تظهر حواف النقش بوضوح، لأن كل من المسار المتموج والدائرة يتم قطعهما عند حواف حدود النمط.

النقوش المتناسقة

- تستطيع بسهولة إنشاء نقش متناسق فى برنامج Illustrator. ويتم ذلك عن طريق رسم مربع الحدود عقب أن تقوم بإنشاء باقى العناصر، بحيث تقوم برسم الجزء الخارجى وتبدأ من نقطة الوسط الخاصه بإحدى العناصر
- عندما تقوم بإنشاء نقش متناسق، فإن المشكلة الرئيسية التى تواجهك هى تقدير المسافة القائمة بين العناصر فى النقش، دائما ما تبدو العناصر إما متقاربة جداً لبعضها البعض، أو متباعدة جداً، خاصة فى النقوش التى يوجد بها نسب مختلفة للمسافة بين العناصر أفقياً ورأسياً.

معلومة هامة

حتى تحصل على مقدار متساوى من المسافه الممتدة من منتصف أحد العناصر إلى منتصف العنصر التالى أفقياً ورأسياً، قم باستخدام مربع باعتباره حدود تكرار النمط.

تستطيع عن طريق استخدام الطريقة التى يتم شرحها فى الخطوات التاليه (كما تم توضيحهـا فى شكل ١١-٧)، أن تقوم بضبط مقدار المسافـة بين العناصر قبل أن تقوم بعمل نقش من العناصر.

١ ـ قم بإنشاء عمل فنى، تستخدم النقش فيه.

٢ ـ قم برسم مستطيل من منتصف العنصر بحيث يصبح العنصر فى أعلى الركن الأيسر فى المستطيل.

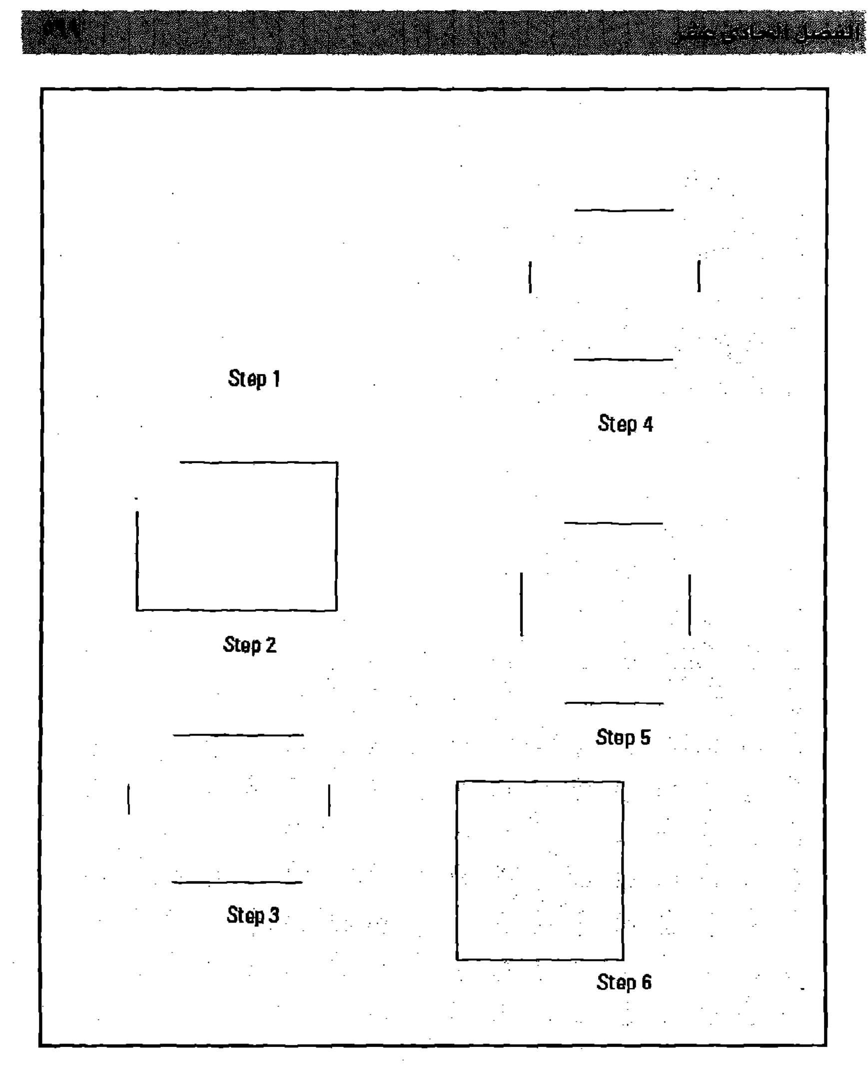
٣ ـ قم باختيار Option (Alt)، قم بنسخ العنصر والمستطيل بالطول والعرض. قم بحذف المستطيلات الزائدة.

٤ ـ استخدم أداة Direct Selection، قم بالسحب لتحديد العناصر بالجانب الأيمن، بينما تقوم بالضغط على مفتاح Shift (قم بتحريك العنصر عن طريق الضغط على Shift Key، وعليك أن ترفع يدك عن زر الماوس قبل مفتاح Shift)، قم بسحبهم إلى اليسار أو اليمين لتغيير مقدار المسافة الأفقية.

٥ ـ قم بسحب أداة Direct Selection وذلك لتحديد العناصر على الحافة السفلى، وقم بالضغط على مفتاح Shift مع السحب إلى أعلى أو إلى أسفل، لضبط المسافة العمودية أو الرأسية.

٦ ـ قم بتحريك المستطيل بحيث يحيط بالعنصر الأول فقط، وقم بحذف العناصر الثلاثة الأخرى.

٧ ـ قم بعمل نقش من العناصر، وقم بتعبئة المسار به. النقش هو الخلفية الخاصة بالشكل (١١-٧).



شكل (١١-٧) إنشاء نقوش متناسقة

النقوش الخطية والشبكات

- إن استخدام الخطوط والشبكات مع النقوش يعتبر أمر مثالى لأنه يسهل إنشاءهم. والفكرة الأساسية فى إنشاء كلا النوعين هى حجم مستطيل التحديد.

- ولكى تقوم بإنشاء نقش خطى بخطوط أفقية بسمك قيمته 1-point، والتى تقوم بعمل محاذاة عند كل $^1/_2$ بوصة، قم بعمل التالى:

قم برسم مستطيل، طوله ١/٢ بوصة بالضبط، بينما قيمة العرض غير محددة عند أى عرض، وقم بضبط Fill و Stroke على None. قم برسم خط أفقى حيث الـ Fill مضبوطة على None، وتكون قيمة الـ Stroke بسمك 1-Point من خارج الحافة اليسرى للمستطيل إلى خارج الحافة اليمنى للمستطيل.

Tip معلومة هامة

يعتبر إنشاء الشبكات أسهل من إنشاء الخطوط وبينها مسافات متساوية. قم بإنشاء مستطيل بحيث يكون حجمه بنفس حجم حلقات الشبكة (تكون الحلقة بحجم 1/4 بوصة فى الشبكة) ويكون حجم المستطيل 1/4 بوصة × 1/4 بوصة) وقم باستخدام Stroke على العنصر. اجعل سمك الـ Stroke بنفس سمك خطوط الشبكة. قم بتحويل المستطيل إلى Pattern وهكذا لديك الآن شبكة paltern (نقش) دقيقة بقدر الأمكان.

- قم بعمل نقش من العنصرين. سيضم النقش الجديد، Strokes أفقية سمكها 1-point، واللائى تم وضعهم بمسافة 1/2 بوصة بعيداً عن بعضها البعض.
- تستطيع استخدام هذا الأسلوب الفنى مع الخطوط العمودية أيضا. عليك فقط أن تجعل مستطيل التحديد بنفس عرض المسافة القائمة بين الخط وخط آخر.

Tip معلومة هامة

إذا كنت ترغب فى أن تكون المسافة القائمة بين خطوط الشبكة بمقياس ثابت، أجعل المستطيل أكبر عن طريق زيادة سمك الـ Stroke. إن الشبكة المكونة من 1/4 بوصة (18-point)، حيث تكون خطوط الشبكة فيها بسمك 1-point لكل خط، فهى لذلك تحتاج إلى مستطيل بقيمة 19-points × 19-points. تذكر أن مقدار أربعة شبكات مضمومة لا تساوى البوصة. بل إنهم يساوون 4-point أكثر من البوصة.

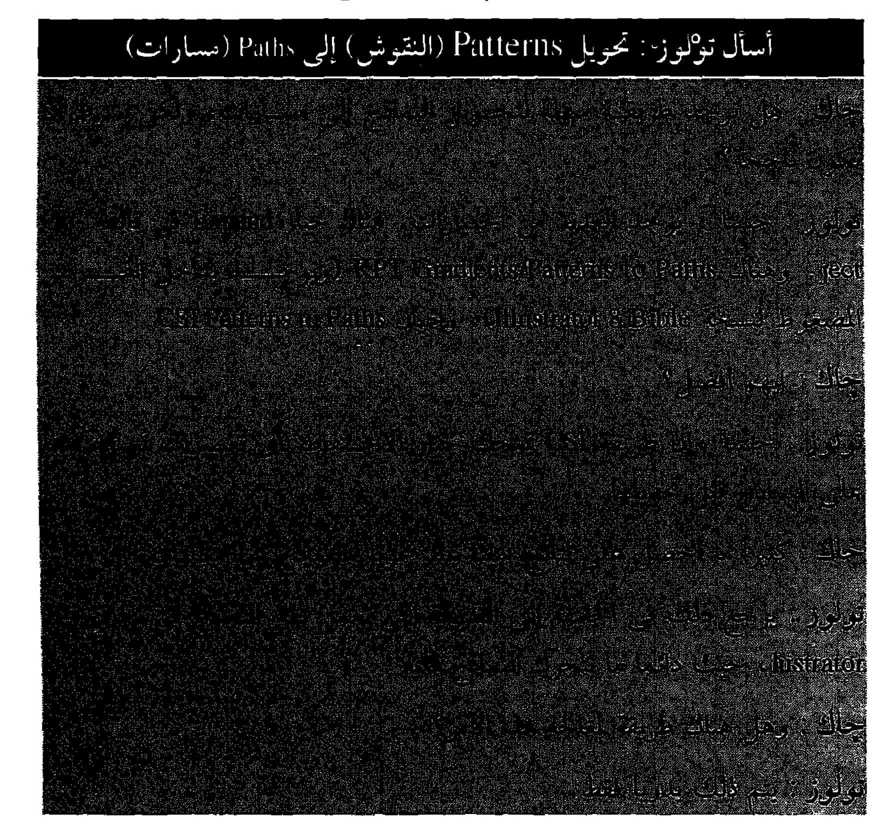
الخط القطرى ونماذج الشبكة

- يمكن أن يكون إنشاء خط قطرى ونماذج الشبكة أمراً صعباً إذا حاولت تكوين مستطيل، قم برسم مسار بزاوية، ثم قم باستخدام المستطيل وبداخله المسار باعتباره نموذج. بينما يعتبر ضم الخطوط القطرية عند حواف النموذج أمراً يكاد يكون مستحيلاً.

- هناك طريقة أفضل فى إنشاء نماذج الخط والشبكة (Line & grid patterns) فى محاذاة أفقية أو عمودية، عن طريق تطبيق النموذج مع المسار، ثم تقوم بعمل نقر مزدوج على أداة Rotate. وفى مربع حوار Rotate، قم بإدخال الزاوية لتغيير الخطوط، وقم بإلغاء تحديد خانة اختيار Object (العنصر). سيقوم النموذج بالدوران باتجاه الزاوية المعنية بداخل المسار.

معلومة هامة

يساعد استخدام هذا الاسلوب التقنى على تجنب تكوين العديد من النماذج، عندما تكون فى حاجة إلى نماذج خطية التى يتم ضبطها بزوايا مختلفة. عليك فقط أن تقوم بعمل نموذج خطى أفقى، وقم بتدوير النماذج الموجودة بداخل المسار.



الشفافية والنقوش

- حتى تجعل خلفية النموذج شفافة، لا تقم باستخدام مستطيل للخلفية. فقط العناصر الموجودة فى النموذج هي التى ستكون غير شفافة.

- حتى تجعل العناصر الموجودة فى النموذج شفافة، قم بعمل مسار مجمع يتكون من مستطيل الخلفية والعناصر الأخرى. قم بتحديد المسار المجمع، وقم بتحويل العناصر إلى pattern (نموذج من النقش). تستطيع تحقيق بعض المؤثرات المذهلة عن طريق استخدام أدوات التحويل وذلك لكى تجعل نسخ النماذج التى تم تحويلها موضوعة فوق بعضها البعض.

تحذير

عندما تجعل مستطيل التحديد جزءاً من المسار المجمع، فهو لا يصير بعد ذلك مستطيل، كما أنك لاتستطيع استخدامه كمستطيل للتحديد. عليك أن تقوم بنسخ المستطيل قبل أن تقوم بعمل مسار مجمع من العناصر والمستطيل.

- هناك طريقة أخرى لتحقيق مؤثرات فعالة وهى عن طريق عمل نسخة من العنصر الموجود خلف العنصر الأصلى. قم بتحديد العنصر، اختر Edit→Copy (⌘-C) [Ctrl+C] ثم قم باختيار Edit→Paste in Back (⌘-B) [Ctrl+B]. قم بتغيير Fill فى نسخة العنصر إلى نموذج ذو لون مشبع أو تدرج لونى، أو قم بتغييره إلى نموذج لونى آخر. فى الفصل (١٧) شرح لتقنية إنشاء تأثير أجوف.

تعديل النماذج الموجودة

حتى تقوم بتغيير نموذج موجود، قم بسحب مخزن أنماط التلويين إلى المستند. سيتم وضع نسخة من العمل الفنى الأصلى فى المستند.

- قم بتحديد الأجزاء كل على حدة مستخدماً أى أداة من أدوات التحديد، وقم بتغيير سمات Fill and Stroke، أو قم بتغيير شكل أى عنصر من العناصر مستخدما أدوات التحديد أو التحويل.

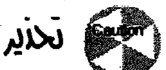
ـ عقب أن تقوم بتعـديل العمل الفنى، قم بتحديد كل العناصر المتـعلقة بالنموذج أو النقش، وقم بسـحبهم إلـى لوحة Swatches على رأس النسخـة الأصلية وذلك لاستبدال مخزن أنماط الألوان القديم.

وضع النماذج والتدرجات اللونية بداخل النقوش

ـ فى الأحوال الطبيـعية، لايمكنك وضع التدرجات اللـونية بداخل النقوش أو وضع النقوش بداخل نماذج أو نقوش أخرى. ولكن إذا كان برنامج Illustrator لايتعامل مع العناصر باعتبارها نماذج أو تدجات لونيـة، فيمكنك وضع النماذج والتدرجات اللونية بداخل نقوش لونية أخرى.

ـ حـتى تقوم بوضع نموذج من النقش بـداخل نموذج آخر، قم بسـحب النقش الذى ترغب فى وضعـه بداخل النموذج أو النقش الجـديد، من لوحة Swatches وإلى المستند. قم بتجميع العـمل الفنى للنموذج واختيار Option (Alt)، قم بنسخ العديد من المربعـات. قم برسم مسـتطيل حـول المربعات، وضـع أى عمل فنى أضـافى إلى النموذج اللونى الجديد. قم بتحديد العمل الفنى وسحبه إلى لوحة Swatches.

ـ ولايعتبر إضافة تدرجات لونيـة داخل النماذج أمراً سهلاً. أولاً، قم بإنشاء العنصر فى شكل تدرج لونى، وقم بعمل Fill له باستـخدام الـ Gradient. قم بتوسيع التدرج اللونى باستخدام أمر Object→Expand. عندئذ يمكنك استخدام العنصر الذى تم دمجه فى أى نموذج لونى.



تحذير

عندما تقوم بـتحويل التدرجات اللونيـة إلى الدمج بواسطة أمر Expand لكى يتم وضعـها فى النقش، ابحث عن المساحات التى تم تقنـيعها. لايمكنك اسـتخدام الأقنعة فى النماذج اللونية، لذلك أنت فى حاجة لإصدار القناع قبل أن تقوم بإدخال الدمج فى النموذج. حاول أيضا أن تحتفظ بعدد خطوات الدمج بأقل عدد ممكن.

ملحوظة

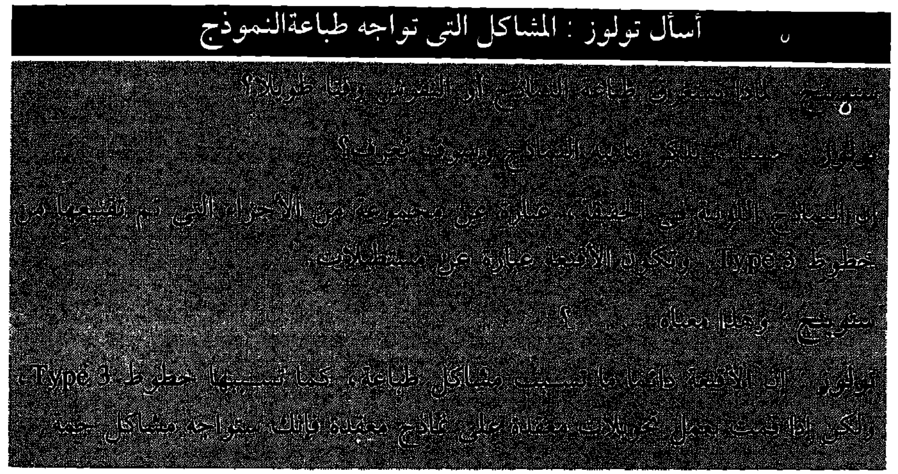
المبالغة فى استخدام الأسلوب التقنى:

إن النماذج فى برنامج Illustrator تم حفظهـا باعتـبارها خطوط Type 3 فى ملف برنامج Illustrator. تذكر الوقت الذى تستغرقه خطوط Berthold فى الطباعة؟

تحويل النماذج

عقب أن تقوم بإنشاء patterns (النماذج أو النقوش) ووضعهم بداخل المسارات، قد تكون كبيرة جداً أو عند الزاوية الخطأ، أو قد تبدأ من موضع غير مألوف. يمكنك استخدام أدوات التحويل وأمر Move فى حل هذه المشكلات.

- حتى يمكنك تحويل نموذج لونى داخل مسار، قم بتحديد المسار وقم بعمل نقر مزدوج لأداة التحويل والتى تطبق التغيير الذى ترغب فى إجراءه على النموذج اللونى، وفى مربع حوار أداة Transformation (التحويل)، قم بإلغاء خانة الاختيار Object، وقم بتشغيل خانة اختيار Pattern. سوف يتم إنهاء نشاط خانتى الاختيار Pattern و Object وذلك لانه لم يضم العنصر الذى تم تحديده على النقش.



أسأل تولوز : المشاكل التى تواجه طباعةالنموذج

ستيفيج: لماذا تستغرق طباعة النماذج أو النقوش وقتاً طويلاً؟

تولوز: حسناً، تذكر ماهية النماذج وسوف تعرف؟

إن النماذج اللونية فى الحقيقة، عبارة عن مجموعة من الأجزاء التى تم تقسيمها من خطوط Type 3، وتكون الأقنعة عبارة عن مستطيلات.

ستيفيج: وهذا معناه ....؟

تولوز: إن الأقنعة دائماً ما تسبب مشاكل طباعة، كما تسببها خطوط Type 3، ولكن إذا قمت بعمل تحويلات معقدة على نماذج معقدة فإنك ستواجه مشاكل جمة

- إن أية تغييرات تقوم بأحداثها فى مربع حوار أداة transformation عندما تكون خانة اختيار Pattern فقط نشطة، فإنه يؤثر على النموذج اللونى فقط، وليس الشكل الخارجى. ويجب أن يظل البديل الافتراضى (والذى لايمكن تغييره) للـ Object دائما محل التشغيل ونشطاً.

- إذا كنت تقوم باستخدام أى من أدوات التحويل يدويا، فإن النموذج الموجود بداخل العنصر الذى تم تحديده سوف يتحول مع العنصر، وذلك فى حالة ما إذا تم التأكد من تحديد خيار Transform pattern tiles فى مربع حوار General Preferences فقط.

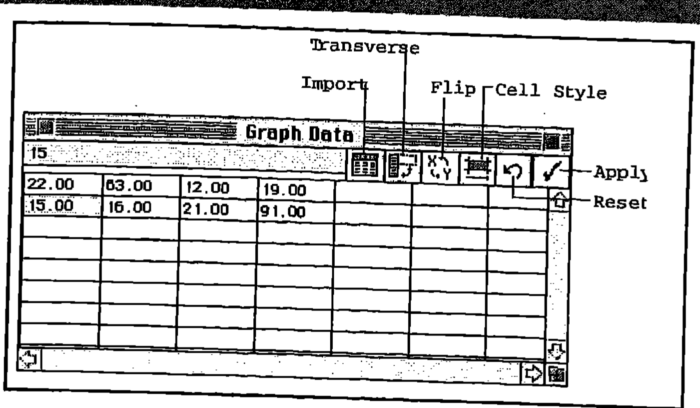
- حتى تقوم بتحريك نموذج لونى بداخل مسار، اختر Object→ Transform →Move (أو النقر المزدوج على أداة Selection). يضم مـربع حوار Move أيضا خـانتى الاختيار Pattern و Object . . . إذا قمت بإلغاء تحديد خـانة اختيار Object، والتى تقوم بتحديد خانة اختيار Pattern، فإن النموذج هو الذى سيتم تحريكه فقط.

الرسوم البيانية

- تبدو خاصية Graphs واحدة من أقل الخواص استخداما فى برنامج Illustrator.

تعمل جميع أدوات الرسم البيـانى بطريقة مطابقة لتلك التي تعمل بها أدوات إنشاء الشكل: بعد أن تقوم بـتحديد أداة Graph، انقر بالماوس وقم بالسحب حتى تقوم بضبط حجم الرسم البيانى، أو النقر بالماوس لعرض مربع حوار Graph Size، ثم قم بإدخال المعـلومات المتعلقـة بالحجم. إذا قمت بـالضغط على Shift Key أثناء السحب، فـإن الرسم البيـانى يتم تحديده إلى مربـع نموذجى (أو إلى دائرة، إذا كان رسم بيانى على شكل دائرة). إذا قمت بالضغط على مفتاح Shift [Alt] أثناء السحب، فسوف يبدأ السحب من منتصف الرسم البيانى وإلى الخارج. إذا قمت بعمل Option [Alt]، وقمت بالنقر بالماوس، فان منتصف الرسم البيانى الذى ستقوم بإنشاءه سوف يكون عند النقطة التى قمت بالنقر بالماوس، واختيار Option [Alt] عليها.

- بينما النقر المزدوج على أداة Graph يؤدى إلى ظهور مربع حوار Graph Date ويظهر فى شكل (١١-٨). إن اختيار نوع مخـتلف من الرسوم البيانية فى هذه المرحلة، والنقر بالماوس على Ok يؤدى إلى تغيير الأداة، وذلك لإظهـار نوع الرسم البيانى الذى قمت بتـحديده. وتستطيع الاختـيار بحرية من بين تسعـة أنواع من الرسوم البيـانية، ويكون الاعـداد الأفتراضى المتـاح عند بدء التشـغيل هو الرسم البـيانى العمودى أو على شكل عمود.



شكل (١١ - ٨) مربع حوار Graph Date

- من أكثر الأشياء إثارة حول الرسوم البيانية فى برنامج Illustrator هو السهولة واليسر، تستطيع إنشاءهم بسهولة فائقة، وعقب إنشاءهم يمكنك تغييرهم بسهولة. بالإضافة إلى ذلك، إذا تغيرت البيانات التى قمت باستخدامها فى إنشاء الرسم البيانى، فيمكنك إدخال بيانات جديدة وأن تجعلها تظهر فوراً على الرسم البيانى.
- يقوم شكل (١١-٩) والخطوات التى تليه بشرح قواعد وأساسيات إنشاء وتعديل الرسم البيانى، إن نوع الرسم البيانى المستخدم فى هذا المثال هو رسم بيانى على شكل أعمدة تم تجميعها سويا، والذى يستخدم عامة فى عمل مقارنة بين أنواع الكم المختلفة أو للمقارنة بين الفئات.

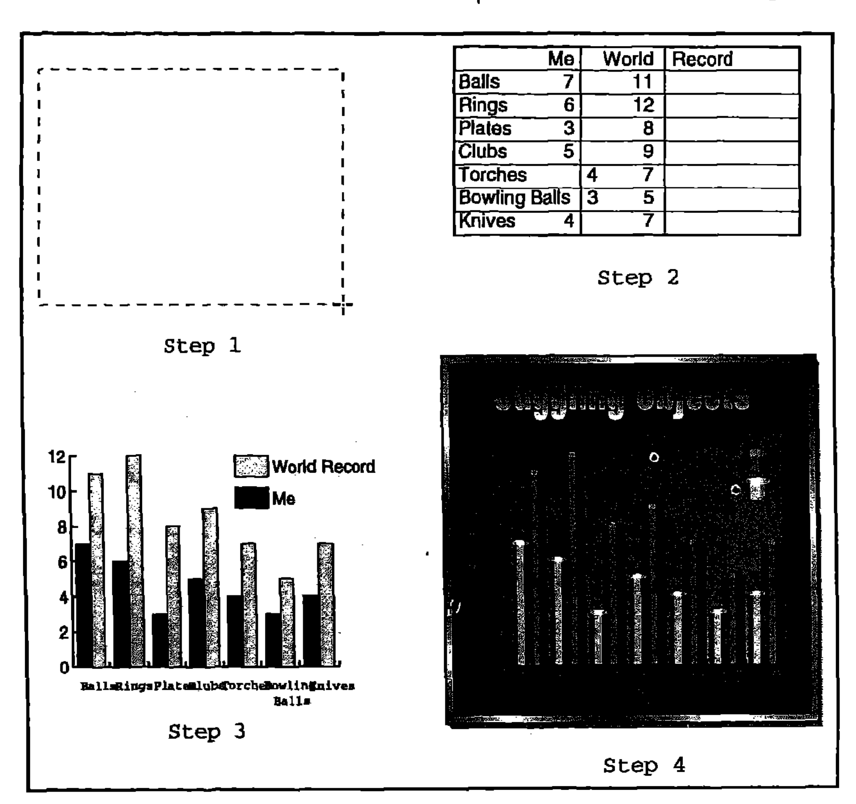
١ ـ قم بتحديد أداة Graph، قم بالنقر بالماوس والسحب إليها من مساحة المستطيل، بنفس الطريقة التى تستخدم بها أداة Rectangle. حيث أن حجم المستطيل الذى ستقوم بإنشاءه سيكون بنفس حجم الرسم البيانى.

٢ ـ بمجرد أن ترفع يدك عن زر الماوس، فسوف يظهر مربع حوار Graph Date. وسوف يتم تنسيق المعلومات التى ستقوم بإدخالها فى مربع حوار Groph Date فى هيئة الرسم البيانى، يجب أن يضم الصف العلوى فى مساحة ورقة العمل بمربع حوار Graph Date على العناوين لعمل مقارنات فى المجموعة نفسها، وتظهر العناصر فى الصف العلوى باعتبارها legends أى مفاتيح (المفتاح: قائمة تفسيرية بالمصطلحات المستعملة فى رسم بيانى) خارج مساحة الرسم البيانى. وفى العمود الموجود أقصى اليسار، تستطيع إدخال العناوين التى تظهر عند قاعدة الرسم البيانى بشكل أعمدة مجتمعة سويا باعتبارها Categories (فئات) ـ قام

الكاتب بإدخال أنواع العناصر التى سيتم عمل مقارنة بينهم فى الرسم البيانى. وفى الخلايا الأخرى، قم بإدخال المعلومات المتصلة بالموضوع.

٣ - قم بإغلاق النافذة حتى يتم استخدام جميع البيانات التى قمت بإدخالها فى الرسم البيانى. سوف يظهر الرسم البيانى، ويجب أن يبدو مثل ذلك فى Step 3 (الخطوة الثالثة) فى شكل (١١-٩).

٤ - عقب إنشاء الرسم البيانى، قم بتحريره عن طريق تغيير نمط التلوين للأشرطة والمفاتيح، إضافة خلفية، تغيير أحجام النقاط ونوع الخط المستخدم فى الرسم البيانى، وإضافة الدوائر التى قد إنارتها عند قمة كل عمود ومفتاح (عنوان) حتى تجعل العناصر الموجودة فى الرسم البيانى تبدو ذات بعد ثلاثى أكثر.



	Me	World	Record
Balls	7	11	
Rings	6	12	
Plates	3	8	
Clubs	5	9	
Torches	4	7	
Bowling Balls	3	5	
Knives	4	7	

شكل (١١-٩) الخطوات الأساسية لإنشاء رسم بيانى فى برنامج Illustrator

أنواع الرسم البيانى التسعة

تستطيع الاختيار من بين تسعة أنواع مختلفة تستخدم فى الرسم البيانى فى برنامج Illustrator. ويوفر كل رسم من هذه الرسوم البيانية نوعاً معينا من المعلومات للقارئ. تعتبر بعض الأنواع أفضل للاستخدام فى حالة المقارنات، بمعنى أن كل رسم له مجال يفضل استخدامه فيه. توضح الأجزاء التالية الرسوم البيانية، وتقوم بشرح طرق إنشاءهم، وكيفية استخدامهم.

الرسوم البيانيه عمودية مجمعه

تستخدم أولاً الرسوم البيانيه العمودية التى تم تجميعها لكى توضح كيف تتغير الأشياء بمرورالوقت. فى أغلب الاحيان، يتم الإشارة لهذة الرسوم باعتبارها رسوم بيانيه شريطية (bar graphs) لأن الأعمدة التى يتكون منها الرسم البيانى تشبه الشرائط.

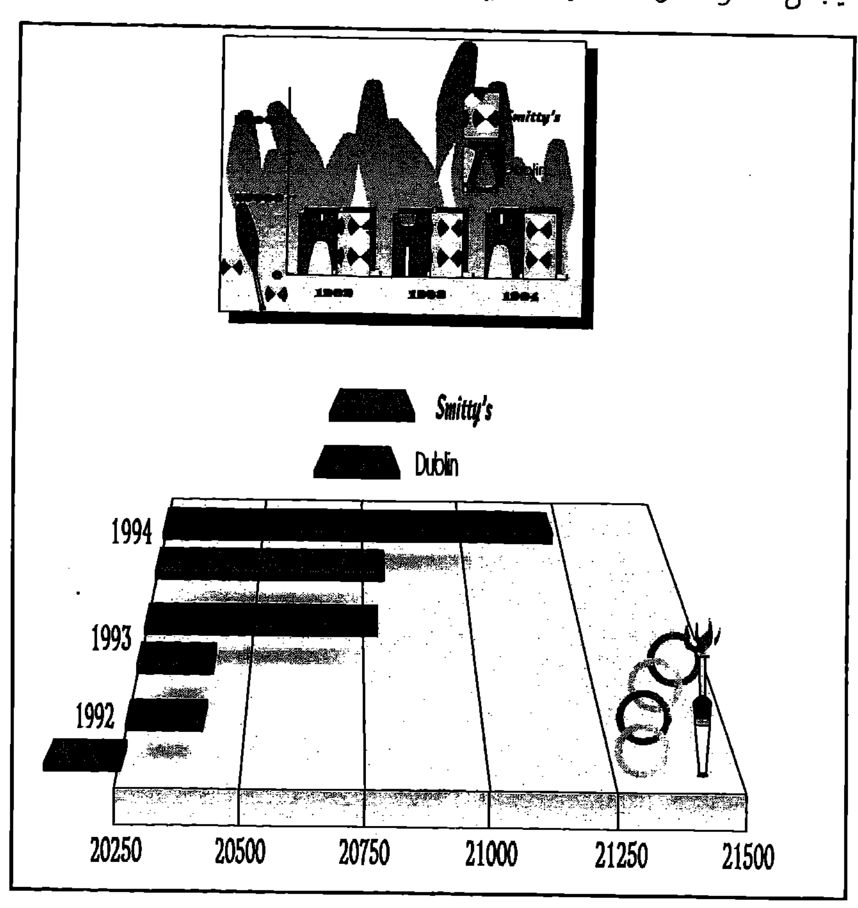
استخدام الرسوم البيانية

تعتبر Graphs (الرسوم البيانيه) ذات فائدة جمه عندما تقوم بتوضيح معلومات كثيرة، والتى ستحتاج فى الاحوال العاديه الى العديد من الفقرات لشرحها، أو التى لايمكن التعبير عنها بالكلمات. بالأضافه الى ذلك، يمكنك شرح وتوضيح الكثير من المعلومات بسهوله فى شكل رسم بيانى، كما أن استخدام الرسوم البيانيه يجعل من العثور على المعلومات وفهمها عمليه أسهل من أن يتم شرحها فى نصوص كبيرة.

- تعلب الأرقام والاعداد دوراً هاماً فى الرسوم البيانيه، خاصه عند مقارنه الأعداد المختلفه. إن الرقمين ٢ و ٩ لهما نفس الحجم فى الطباعه؛ ولكن عند استخدامهم فى الرسم البيانى، فأن بينهما اختلافاً هائلاً وجذرى.

- وعلى الرغم من أن الرسوم البيانيه تستخدم للتعليم والإفادة، غير أنها قد تؤدى لسهو الفهم. إن مد أو تقليص الرسم البيانى قد يؤدى الى اختلاف كبير فى الطريقه التى تظهر بها المعلومات. بالضبط مثل الخطأ الذى يقع فى حاله القدرة على مد أو ضغط المعلومات فى جزء واحد فقط من الرسم البيانى. يوضح الشكل التالى المعلومات نفسها فى شكلين مختلفين للرسوم البيانيه. توضح المعلومات فى الرسم البيانى الاول والتى قام بأنشاءها Smitty's، أنهم فى مرتبه

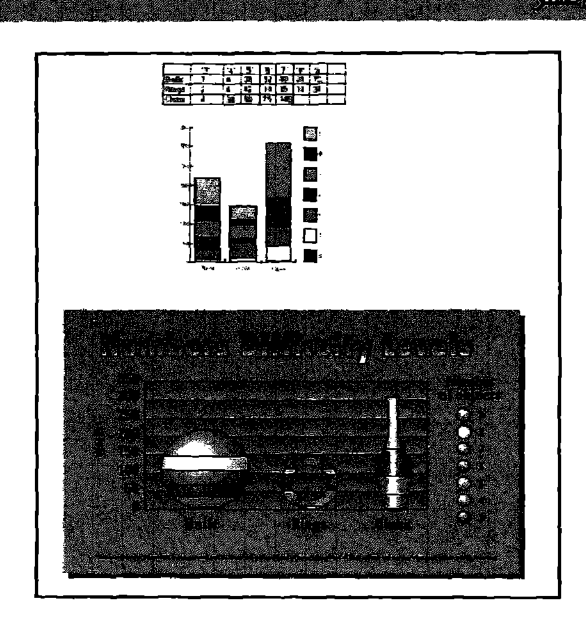
واحدة مع منافسيهم. وقد أدى وجود النص مع الأعداد، الظلال التى تم أسقاطها للأعمدة والصـور التى تقوم بالتشتيت الى أن يـكون للبيانات تأثيراً ضعـيفا على القارىء، بعكس البيانات التى تظهر فى الرسم البيانى الثانى. يشير الرسم البيانى الخاص بـ Dublin الى أن شـركه Dublin تبلى بلاءاً حـسنا بصورة جـوهريه عن Smitty's. إن الاختلاف الكبير فى الارتفاعات بين الأعمدة يعتبر طريقه لتوضيح الاختلاف، مثل الطريقه التى تستـخدم فيها الاعداد، والتى تبدأ عند 20250، مما يجعل العمود الاول لـ Smitty's يبدو وكأنه عدد سلبى.



- توضح الخطوة الثالثه (Step 3) فى شكل (١١-٩) رسم بيانى عمــودى مجمع تم إنشاءه فى برنامج Illustrator. يضم هذا الرسم البيانى سبع فئات، وتم تحديد كل فئة من الفئات السبع بإجمالى عددين مخـتلفين. ويمثل ارتفاع العمود قيمة العدد فى كل مرة، حيث تمثل الأعمدة المرتفعه القيم المرتفعه.
- إن الميزة الكبرى فى الرسم البـيانى العمودى المجمع، هى أنه يوفر المقـارنه المباشرة للأنواع المختلفه من الأحصاءيات فى نفس الرسم البيانى.
- يعتبر كل من عـرض العمود وعرض الكتله خيارين قابلين للتـخصيص مع الرسوم البيانيه العــمودية المجمعة (grouped-column graphs) والرسوم البيانــيه العمودية المكدسة (stacked-column graphs). ويشير عرض العمــود إلى عرض كل عمود على حدة، بحـيث تمثل قيــمه 100% عرض كـافى لكى يتجاوز كل عــمود مع الأعمدة الأخرى فى المجموعه. ويشير عرض المجـموعه الى مقدار المسافه المتوفرة للمجموعــه والتى تستهلكها الأعمدة. عـند القيمه 80% (القيمة الأسـاسية والتى تتاح عند بدء التشغيل)، بينما 20% من المسافه المتوفـرة تكون فارغه، وهذا يترك فراغاً ومساحة بين المجموعات.
- يمكنك أن تجعل الأعمدة والمجموعات أعرض بحيث تصل إلى قيمه 1000%، أكبر من حجمهم، أو أن تقوم بضغطهم حتى قيمة 1% من عرض العمود أو المجموعه الأصليه.

الرسوم البيانيه العمودية المكدسه

- تعتبر الرسوم البيانيه Stacked-column (العمودية المكدسة)، رسوم بيانيه جيدة لتقديم إجمالى فئة ما والأجزاء التى تساهم فى تكوين كل فئة. استخدم الكاتب فى شكل (١١ـ١٠)، العناصر باعتبارها فئات، وقام بتقسيم كل عنصر الى عدد العناصر التى تم معالجتها. بينما إجمالى الوقت الذى تسـتغرقه (بالأسبوع) لأتقان معالجة هذا العدد من العناصــر، هو مقدار ارتفاع عمـود العنصر. إن الوقت الذى يسـتـغرقه كل عدد من العناصر التى يتم معالجتها juggled، يمثل جزء معين من الوقت الإجمالى، وقد تم انعكاسه فى كل جزء من الأجزاء الأصغر من الأعمدة.



شكل (١١-١٠) بيانات حول الرسوم البيانيه العمودية المكدسه؛ الطريقه التى يظهر بها الرسم البيانى عندما يتم إنشاءة لأول مرة فى برنامج Illustrator؛ ثم نفس الرسم البيانى عقب تغييره.

أسأل تولوز :المشاكل التى تحدث مع الرسم البيانى :

دوك : فى بعض الأحيان، تتغير قيم البيانات عندما أقوم بإغلاق المستند ثم أقوم بفتحه فى وقت لاحق.

تولوز : حسنا، إن هذة مشكلة موجودة فى برنامج Illustrator.

دوك : وماذا يمكنني أن أفعل لإصلاحها

تولوز : إن أفضل شئ يمكنك القيام به هو تغيير الرسم البيانى إلى عمل فنى بسيط فى برنامج Illustrator.

دوك : وكيف يتم ذلك ؟

تولوز : تم بتحديد الرسم البيانى وقك تجميعه

دوك : ولكن بذلك لن يعمل المستند مرة أخرى باعتباره رسم بيانى

تولوز : للأسف هذا ما يحدث.

Caution **تحذير**

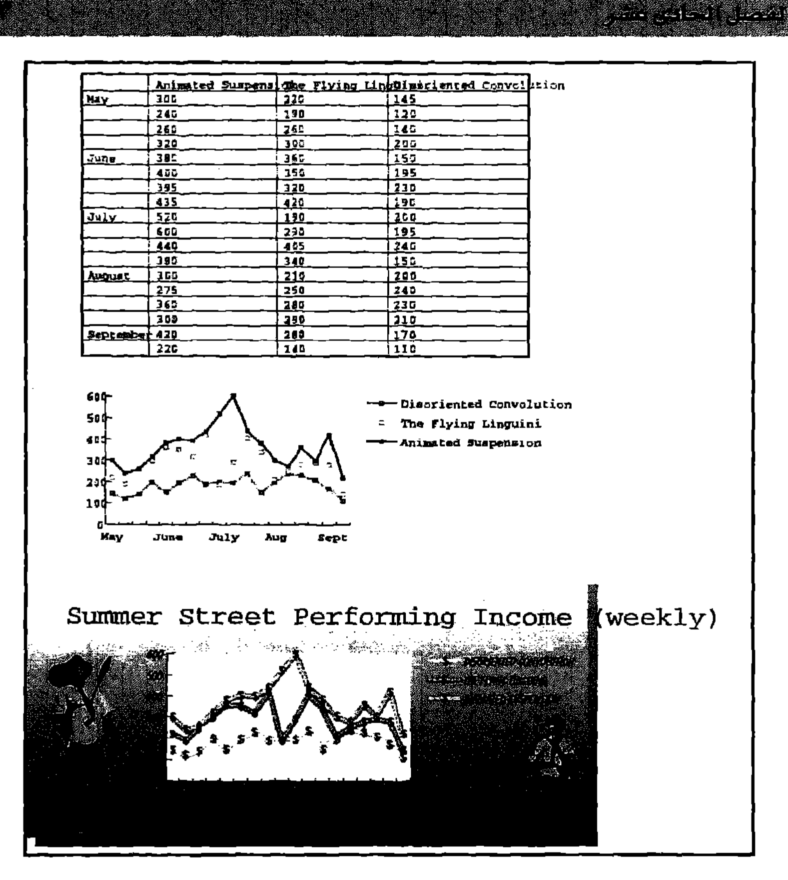
حتى تجعل العناوين على المفاتيح كى تتمكن من قراءة الأعداد فقط، قام الكاتب بوضع علامات اقتباس (" ") حول كل رقم من الأرقام. وإذا لم يكن قد تم استخدام هذه العلامات، فأن الأعداد كانت ستعتبر بمثابه بيانات، وليس عناوين.

- يوضح هذا الرسم البيانى نفس مقدار المعلومات الذى يوضحه الرسم البيانى العمودى المجمع. غير أنه تم ترتيب المعلومات بصورة مختلفه. لقد تم تصميم الرسم البيانى العمودى المكدس بحيث يقوم بعرض إجمالى كل المفاتيح (legends)، بينما تم تصميم الرسم البيانى العمودى المجمع بحيث يقوم بالمساعدة فى عمل مقارنات لكل المفاتيح كل على حدة أو المنفردة فى كل فئة.

الرسوم البيانيه الخطيه

توضح الرسوم البيانيه الخطيه أى Line Graphs (وتعرف أيضا باسم المخططات) النسب والأتجاهات على مر الوقت. فهى تعتبر مفيدة بشكل خاص فى تحديد التقدم والتعرف على التغييرات الجذريه. على سبيل المثال، يوضح الرسم البيانى الخطى فى شكل (١١-١١) متوسط الدخل لثلاثه عازفين متجولين فى الاسابيع المتتاليه على مدار أشهر الصيف.

- يقوم خيار Mark Data Points فى مساحه Line Graphs (الرسم البيانى) فى مربع حوار Graph Style (Object → Graphs → Style)، بأجبار نقاط البيانات على الظهور كمربعات. فإذا لم يتم تشغيل عمل هذا المربع، فأن نقاط البيانات تظهر فقط باعتبارها تغييرات فى اتجاه السطور بين نقاط البيانات. إذا تم تشغيل خيار Connect Data Points، فانه يقوم بجذب السطور بين كل زوجين من Data Points نقاط البيانات.



	Animated Suspens	The Flying Ling	Disoriented Convolution
May	300	220	145
	240	190	120
	260	260	140
	320	300	200
June	385	360	150
	400	350	195
	395	320	230
	435	420	190
July	520	190	200
	600	230	195
	440	405	240
	380	340	150
August	305	210	200
	275	250	240
	365	280	230
	300	250	210
September	420	280	170
	220	140	110

شكل (١١-١١) بيانات الرسم البيانى الخطى (الشكل الاول): الرسم البيانى كما يظهر لأول مرة فى برنامج Illustrator (الشكل الثانى)، والرسم البيانى بعد ما تم إعادة تصميمه (الشكل الأخير).

- يقوم خيار Draw Filled Lines ومربع النص المطابق له والخاص بعرض السطر، بأنشاء خط أو سطر تم عمل Filled له باستخدام لون مفتاح نقطة البيانات، والذى يتم عمل خط خارجى له باللون Black. يقوم خيار Fill Lines بتغيير الخط من مسار فردى له سمك من الـ Stroke بداخل مسار تم عمل Filled له باستخدام Black Stroke.

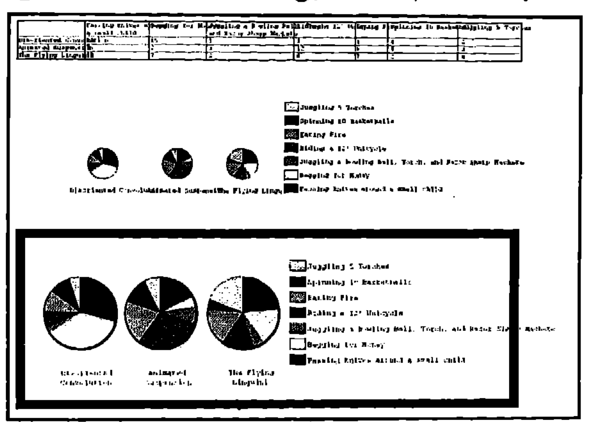
- يقوم خيار الخطوط Edge To Edge بمد الخطوط نحو الخارج باتجاه الحاقتين اليمنى واليسرى للرسم البيانى. على الرغم، من أن النتيجه تكون غير صحيحه تقنيا، فأنك تستطيع تحقيق تأثير مرئى أفضل عن طريق استخدام هذه الخاصية.

الرسوم البيانيه الخاصه بالمساحه :

قد تبـدو الرسوم البيـانيه Area (للمساحـه) لأول وهله مثل الرسوم البـيانيه الخطيه التى تم عمل Filled لها بالضبط. وتوضح الرسـوم البيانيه الخاصـه بالمساحه مثلهـا مثل الرسوم البيـانيه الخطيه، نقـاط البيانات المتصله، غـير أن الرسوم البيـانية الخاصة بالمساحة تكون مكدسـه فوق بعضها البعض لإظهار إجمالى مـساحه موضوع أو ماهيه المفتاح فى الرسم البيانى.

الرسوم البيانيه المستديرة

تعتبر الرسوم البيانيه Pie Graphs (شكل دائرة) مفيدة بشكل خاص فى مقارنه نسب أجزاء الكل أو الإجمالى. توضح الرسوم البيانيه المستديرة فى شكل (١١-١٢)، الوقت الذى استهلك فى عـمل المعالجة (juggling) لبعض الأنشطة المحـددة بعينها. وكلما ارتفعت النسبه الخاصة بنشاط معين، كلما كانت المساحه التى يستهلكها أكبر.



شكل (١١-١٢) الرسوم البيانيه بشكل الدوائر التى توضح مقدار الوقت الذى استغرقه كل عازف فى أنشطه معنيه، وقد تم معرفتها من البيانات أعلاة.

- عندما تقوم بأنشـاء رسوم بيانيه مسـتديرة، يمكنك إزاله Wedges (خانات اللون فى الدائرة) كل خانة على حدة، من منتـصف الدائرة باستخدام أداة Group Selection وذلك لتحقيق تأثير دائرى كبير.
- إن خيار Legends In Wedges هو الخـيار الوحيـد فى مربـع حوار Graph Style الذى تم تعينه خـصيصاً من أجل الرسـوم البيانيـه على شكل الدائرة. إذا تم تحديد

Legends In Wedges، فأن أسم كـل خانة لون بداخل الدائرة سيتم وضـعه فى منتـصف هذه الخانة. لايقـوم برنامج Illustrator بوضع أسـماء المفاتيـح بصورة جيدة، ففى كثير من الأحيـان يؤدى إلى تداخل الأسماء المتجاورة. بالإضافه الى ذلك، فأن حروف أسماء المفاتيح سـوداء، مما يجعل من قراءة بعض هذه الأسماء مسأله صعبه أو مستحيله.

الرسوم البيانيه المتفرقه والرسوم البيانيه الإستكشافيه

تستخدم الرسوم Scatter Graphs (البيانيه المتفـرقه) أساساً لأهداف التخطيط العملى، وهى تعتبر مختلفه كليـه عن جميع أنواع الرسوم البيانيه الأخرى. يتم منح كل data point (نقطه بيانات) موضع بناء على أحداثيات X-Y الخاصه بها، بدلا من العنوان والفئه. يتم وصل النقـاط، كما هو الحال فى الرسوم البيـانيه الخطيه. ولكن الخط الذى يتم إنشاءة عن طريق مواضع نقـاط البيانات يستطيع أن يتقـاطع مع نفسه فـقط ولا يتـخذ أى اتجـاة مـحـدد بعـينه. تمتلك Scatter Graphs نفس خـيارات التخصيص الموجودة لدى الرسوم البيانيه الخطيه.

- يقوم الرسم البيانى Radar (أو Web) بعمل مقارنات بين القيم التى تم ضبطها عند نقطه معينه. يتم التعامل مع هذا النوع من الرسوم البيانيه باعتباره رسم بيانى دائرى.

تخصيص الرسوم البيانيه

عندما يتم تحديد رسم بيانى، وعرض مربع حوار Graph Type، فأن عدد من الخيارات يصبح متوفراً مع معظم أنواع الرسوم البيانيه :

* تقوم خـيارات Right Axis أو Left بعرض القـيم العموديه على الجـانب الأيسر (الأعداد الأساسى المتاح عند بدء التشغيل) أو الجانب الأيمن. ويقوم خيار Same Axis Both Sides بوضع نفس المحور على كلا الجانبين. ويؤدى النقر بالماوس على أى من الزرين Left أو Right إلى عرض الخيارات التى تعمل على بتخصيص المحاور.

* يؤدى تشغيل خيار Drop Shadow إلى وضع ظل أسود خلف عناصر الرسم البيانى. يتم تحريك الظل إلى أعلى ونحو الجانب الأيمن .

* ويجعل خيار Legends Across Top أيه مفاتيح موجـودة تظهر فى الجزء العلوى من الرسم البيانى، بدلا من تجميعهم سويا بالجانب الأيمن من الرسم البيانى.

* يقوم خيار First Row In Front بوضع صفوف متداخله بالترتيب من الجانب الأيسر إلى الجانب الأيمن، فى أى مكان تتداخل فيه الأعمدة، المجموعات، أو العناصر الأخرى.

- ولكل نوع من أنواع الرسوم البيانيه خيارات التـخصيص الخاصه به. وتقوم الأجزاء السابقه التى قامت بشرح كل نوع من أنواع الرسوم البيانيه بشرح هذة الخيارات.

Tip معلومة هامة

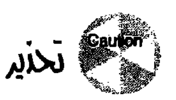
حتى تقـوم بعمل رسوم بيـانيه جيدة، قم باسـتخدام أكـثر من نوع من أنواع الرسوم البيانيه سويا. قم باستخدام أداة Group Selection فى تحديد جميع العناصر التى تمثل جمـيعها مـفتاحـاً لنوعاً واحداً من الرسـوم البيانيه، ثم اخـتر ← Object Graphs ← Graph Type، وقم بأدخال نوعاً جديداً من الرسوم البيانيه لهذا المفتاح.

استخدام مربع حوار Graph Data

تسـتطيع تغـيـيـر الأعداد والـنص فى مربع حـوار Graph Data (انظر شكل ١١-١٣) فى أى وقت عن طريق تحديد الرسم البيانى واختيار ← Object ← Graphs Data. سوف يقوم برنامج Illustrator بأعادة إنشاء الرسم البيانـى لعكس التغييرات التى قمت بأجراءها. إذا كنت قد قمت بتحـريك بعض عناصر الرسم البيانى، فأنها قد تعود مرة أخـرى إلى مواضعها الأصليه عندما يقـوم البرنامج بأعادة إنشاء الرسم البيانى. وإذا وجد عدد بدون علامات أقتباس حوله، فأن برنامج Illustrator يفترض أنك تريد إدخال هذا العدد باعتبارة قيمه فى الرسم البيانى.

	"3"	"4"	"5"	"6"	"7"	"8"
Balls	1.00	6.00	28.00	32.00	40.00	38.00
Rings	2.00	8.00	42.00	10.00	35.00	14.00
Clubs	4.00	38.00	50.00	75.00	140.00	

شكل (١١-١٣) مربع حوار Graph Data



تحذير

تأكد من أنه لا يتم فك تجميع الرسم البيانى أبداً، على الأقل حتى تنتهى من عمل جميع التـغييرات فى نمط وبيانات الرسم البيانـى. إذا قمت بفك تجميع الرسم البيانى، فلن تصبح قادراً على استخدام أى من خـيارات الرسم البيانى لتغيير الرسم البيانى السابق، لأن برنامج Illustrator سوف يتعامل مع هذا الرسم باعتـبارة مجموعه مكونة من المسارات والنص فقط.

- تستطيع استيراد بيانات الرسم البيانى فى ملفات معالجة الكلمة المحددة بعلامة جدولة. وملفات tab-delimited (محددة بعلامات جدولة) هى نصوص وأرقام يتم فصلها عن بعضهـا البعض بواسطه علامات الجـدولة والضغط على returns (الأعادة). وحتى تقوم باستيراد البيانات من ملف آخر، انقر بالماوس على زر Import أو انقر بالماوس على زر Import بينما تكون موجوداً فى مربع حوار Graph Data.
- لايعتبر برنامج Illustrator فى حقيقته برنامج للرسـم البيانى أو الجداول الألكترونيه، لذلك فأن الكثير من مفاتيح التحكم الخـاصة بترتيب وتنظيم البيانات فى مثل هذه البرامج ليست متوفرة، بما فى ذلك إدراج الصفوف والأعمدة وإنشاء الصيغ.
- وتعمل وظائف Cut, Copy and Paste (القص، النسخ واللصق) من داخل مـربع حوار Graph Data، لذلك يمكنك تحريك ومضاعفه المعلومات بشكل أساسى.
- وهناك خاصيـه مفيدة جداً لكى تعمل بهـا فى مربع حوار Graph Data، وهى زر Transverse. تقوم هذة الوظيفـه بتحويل المحاور X-Y الخاصه بالبيانات، بحيث تقوم بعكس كل شىء قمت بأدخاله.

استخدام تصميمات الأعمدة والمُعلمات

- إن أكثر الأجزاء أثارة حول وظائف الرسم البيانى فى برنامج Illustrator، هو القدرة على توفير أيقـونات خاصه بالرسوم البيـانيه الخاصه بالمساحه، الخطيـه والعمودية وذلك لتعيين قيم للرسوم البيانيه.
- فى حاله الـرسوم البيـانيه الخـاصه بالمساحـه والرسوم الخطيـه، تم إنشاء تصـميم للمعلمات، والتى تستطيـع استخدامها بدلا من المعلمات المعيـاريه. ومع كل قيمه يتم أدخالها فى الرسم البيانى، يتم وضع تصميم للمعلم أى marker design، مما يضيف تأثيراً مرئياً إلى الرسم البيانى.
- ويتم إنشاء تصـميمـات الأعمدة فى حـاله الرسوم البـيانيه المجـمعة، والعـمودية المكدسه. ويظهر بوضوح تأثير اسـتخدام التصميمات العمـودية فى الرسوم البيانيه العمـودية المجمعة، حـيث يتم وضع الصور بجانب بعـضها البـعض الواحدة تلو الأخرى (انظر شكل ١١-١٤).

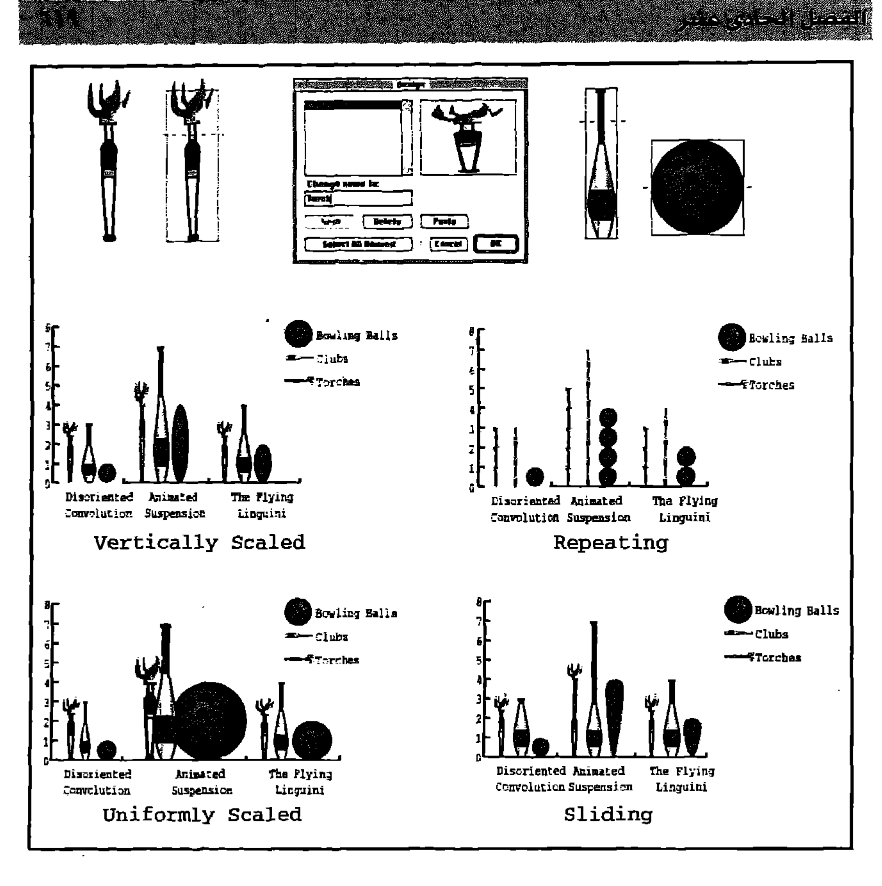
١ - قم بإنشاء العنصر الجرافيكى فى برنامج Illustrator.

٢ - قم برسم مستطيل حول حدودالـعنصر. يستخدم برنامج Illustrator هذه الحدود لتحديد مساحه العنصر نسبه إلى القيم التى تم إدخالها من أجل الرسم البيانى.

٣ - قم برسم خط أفـقى عبـر المستطيل فى مكان جـديد حتى تـتمدد الصـورة. قم بتحويل الخط الأفـقى إلى خط أرشاد (View → Make Guide أو اضغط على ⌘-5 [Ctrl+5]) (تعتبر هذه الخطوة ضرورة، فقط، إذا استخدمت تصميم العمود باعتبارة تصميم للأنزلاق.)

٤ - قم بتحديد المستطيل، العنصر والمرشد، واختر Object → Graphs → Design. انقر بالماوس على زر New حتى تجعل العنصر الذى تم تحديده يظهر فى النافذة. قم بتسميه التصميم وانقر بالماوس على زر Ok.

٥ - قم بتـحديد نوع واحد فـقط من legend عن طريق النقر بـالماوس مرتين على جرافيك الـ legend مستخدماً أداة Group Selection. اختر Object → Graphs → Design وقم بتحديد التصميم من القائمـه. اختر نوع تصميم الأعمدة. قم بتكرار هذه الخطوة مع كل legend.



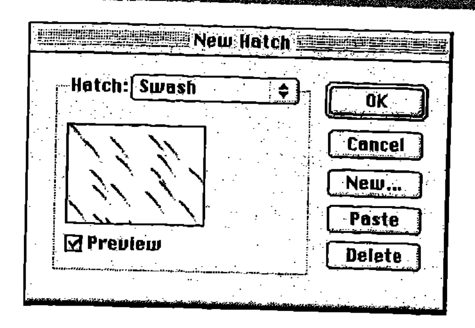
شكل (١١-١٤) إنشاء تصميم الأعمدة واستخدامه فى أربعه رسوم بيانيه عمودية مجمعة مختلفه.

- تستطيع تجميع أنواع تصميمات الأعمدة المختلفة عن طريق تحديد نوع مختلف لكل legend (مفتاح).

جيل من النقوش

من أكثر السمات ميزة فى برنامج Illustrator هى الوظيفة التى يقوم بها فلتر يطلق عليه Pen and Ink. يقوم فلتر Pen and Ink بتحويل مسارات البرنامج الأساسيه إلى نقوش عشوائية تستطيع التحكم فيها ومعالجتها من خلال مجموعه متنوعه من الخيارات.

- حتى تقوم بأنشاء textures (خلفيات منقوشة)، قم بتحديد أى مسار أو مسارات، واختر Filter → Pen and Ink → New Hatch. سوف يظهر مربع حوار New Hatch، كما يظهر فى شكل (١١-١٥).



شكل (١١-١٥) مربع حوار New Hatch

- انقر بالماوس على زر New وقم بتسميه الـ hatch (الطريقة المختارة فى التظليل أو التشهير). انقر بالماوس على Ok ويمكنك استخدام هذا الـ hatch باعتبارة تعبئة Pen and Ink.

- عقب أن يتم إنشاء الـ hatch، يمكنك استخدامه باعتباره Fill مع أى مسار يتم تحديده. وحتى تستطيع القيام بذلك، قم بتحديد المسار الذى ترغب فى تعبئته واختر Filter → Pen and Ink → Hatch Effects. سوف يظهر مربع حوار Hatch Effects، كما يتضح فى شكل (١١-١٦).

- يوجد بداخل مربع حوار Hatch Effects عدد لانهائى من مجموعات الخصائص المتنوعه والتى يتم تطبيقها على نمط الـ hatch. يتم إدراج المؤثرات، ويصاحبها وجود أرقام التى توضح التأثيرات التى تحدثها الأعدادات المتنوعه للخواص، والتى يتم اختيارها من القائمه الثانويه التى تظهر فجأة.

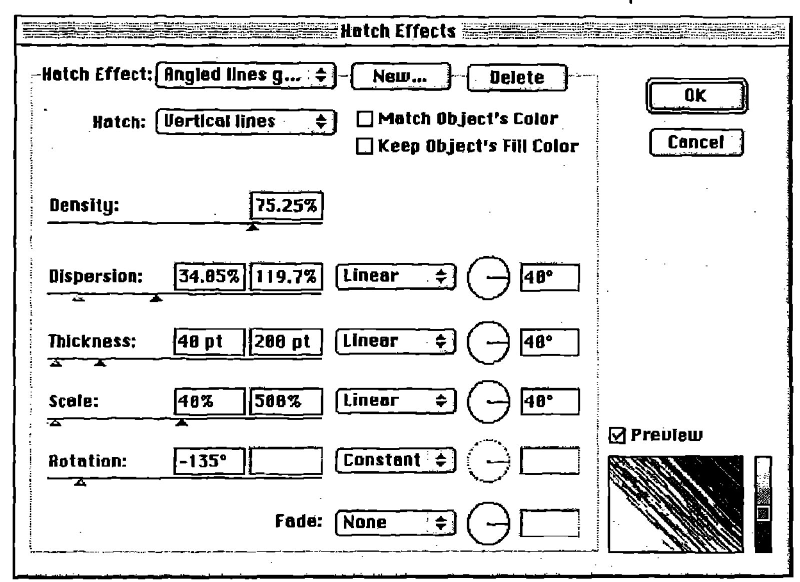
- إن النقش الذى يتم إنشاءه، هو فى حقيقته عبارة عن قناع تم تجميعه من العديد من المسارات. يجعلك هذا قادراً على تغيير سمات التلوين الخاصه بالنقش عقب أن يتم تطبيقها. بالإضافه الى ذلك، يمكنك عندئذ تعديل المسارات الفرديه كما تقوم بتعديل أى مسار آخر فى برنامج Illustrator.

Tip معلومة هامة

تذكر دائما أن المسارات التى تقوم باستخدامها فى نمط الـ hatch، يمكن أن يتم تطبيق كل من Fill و Stroke عليها، غير أن خاصيه الكثافه تؤثر فقط فى عرض الـ Stroke.

ملحوظة Note

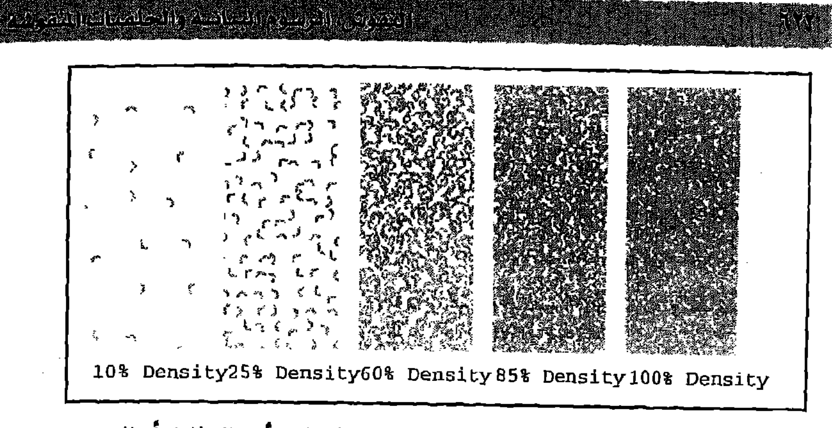
إن القـائمه الثـانوية التابعـة إلى مربع حـوار Hatch Effects هي عبـارة عن مجموعة من الأعدادات التى تم حفظها من قبل والتى تم صنعها من hatch محدد. تستطيع تحديد إعداد من Hatch Effects، وتحديد hatch مختلف من القائمه الثانوية التابعة إلى Hatch وذلك لكى تقـوم بعمل نقش جـديد. إذا كنت راضيـاً تماماً عن الخلفية المنقوشة، قم بحفظ الأعدادات.



شكل (١١-١٦) مربع حوار Hatch Effects

الكثافه

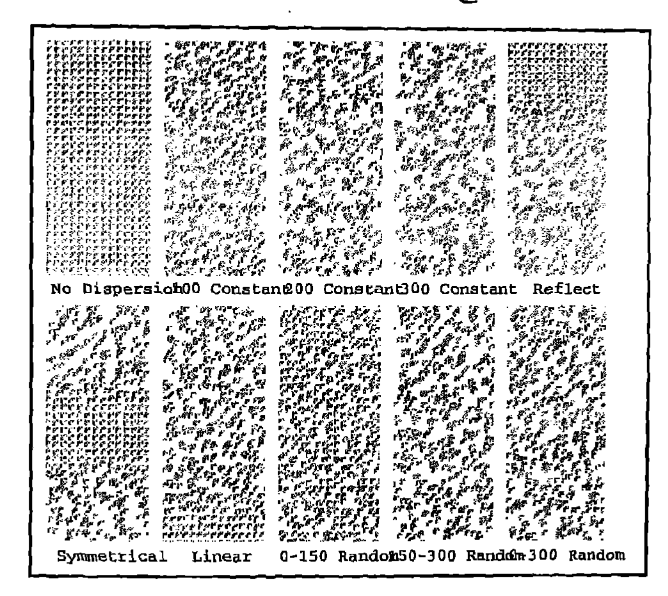
Density (الكثافـه) هي مدى تقـارب عناصر نمط الـ hatch بجانب بعـضها البعض. كلما كانت القطع قريبة جدا من بعضها، كلما ظهرت الخلفية المنقوشة أدكن أو أكثر سـمكاً. يمكنك ضبط الكثافـه عن طريق سحب منزلق Density إلى اليمين وإلى اليسـار؛ بحيث يكون الجانب الأيسـر أقل كثافه والجـانب الأيمن أكثر كثـافه. يوضح شكل (١١-١٧) نسب متنوعة ومختلفه من الكثافه.



شكل (١١-١٧) نسب مختلفه من الكثافه للحصول على تأثير التظليل أو التشهير.

التشتت

يتحكم Dispersion (التشتت) فى مدى توزيع عناصر النقش بتساوى بداخل الـ Fill. إن ضبط التشتت على None يؤدى الى ظهور تكراراً للنمط، والذى يكون منتظم بصورة كبيرة، بينما زيادة التشيتت تؤدى الى عشوائيه الموضع وتجميع الأجزاء الخاصه بنمط الـ hatch. يوضح شكل (١١-١٨) الأعدادات المتنوعه لمنزلق Dispersion.



شكل (١١-١٨) نسب التشتيت المختلفه والمتعلقه بتأثير ال hatch .

- إن كل من الإعدادات السته الثانويه الموجودة بالجانب الأيمن فى مربع حوار Hatch Effects لها طرق مختلفه فى إنشاء كل معامل. على سبيل المثال، بدلا من أن يكون التشتت Constant، يمكنك الاختيار من بين أنواع التشتيت Linear, None, Reflected, Symmetrical، و Random. إن لكل خاصية من الخصائص الأخرى (باستثناء الكثافه) لها مثل هذه الضوابط.

تعمل خيارات Hatch Effects كما يلى :

* None لاتحدث أى تأثير فى الاعداد.

* Constant تحتفظ بالأعداد على ما هو عليه عبر شكل Fill بأكمله.

* Linear يقوم بتغيير مقدار التأثير عبر شكل Fill. وتتغير الزاويه التى يتم تطبيق ذلك عليها فى كل جزء من أجزاء التأثير، إما بتحريك مؤشر الزاويه أو عن طريق إدخال قيمة أخرى للزاوية فى حقل Rotate. ويوجد منزلقين سيتم ضبطهم، بحيث يتحكما فى أعلى وأقل مقدار من التأثير.

* Reflect يقوم بزيادة وخفض مقدار التأير (يتشابه فى ذلك مع التأثير الخطى المزدوج). ويتم التحكم فى أقل وأكبر مقدار للزاوية بنفس الطريقه التى يتم بها التحكم فى Linear.

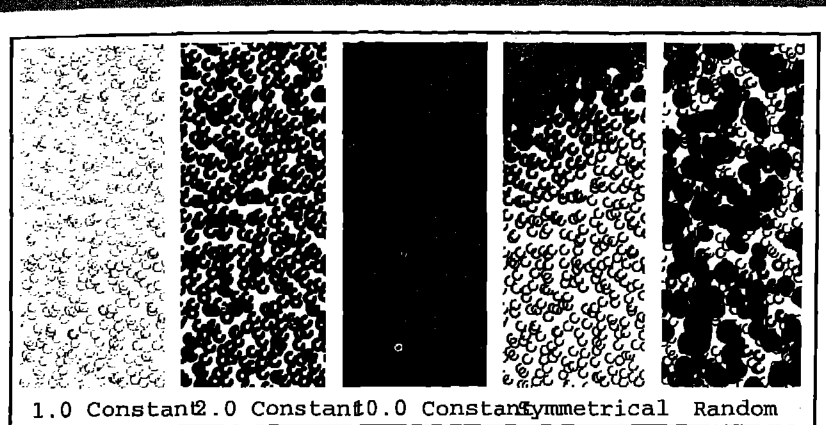
* Symmetric يقوم بأنشاء نقش متناسق من التأثير. يتم ضبط الزاويه والنسب بنفس الطريقه التى يتم اتباعها فى Linear و Reflect.

* Random تقوم بتوليد نسب عشوائيه من التأثير، بين أقل وأكبر نسبه تقوم بتحديدها.

السمك

تتحكم Thickness (السمك) فى سمك الـ Stroke الخاصه بالمسارات فى نمط الـ hatch. ويظهربعض التنوع فى مقدار سمك الـ Stroke فى شكل (١١-١٩).





شكل (١١-١٩) إعدادات السمك المختلفه والمتعلقه بتأثير الـ hatch

الأستدارة

تتحكم Rotation (الاستدارة) فى زاويه الأجزاء فى نمط الـ hatch. وتقوم نسبه ثابته من الدوران بتدوير كل جزء من الأجزاء فى نمط الـ hatch بنفس النسبه أو المقدار، بينما تؤدى خيارات الأستدارة الأخرى إلى تنوع نسبه الدوران، كما يظهر فى شكل (١١ـ٢٠).

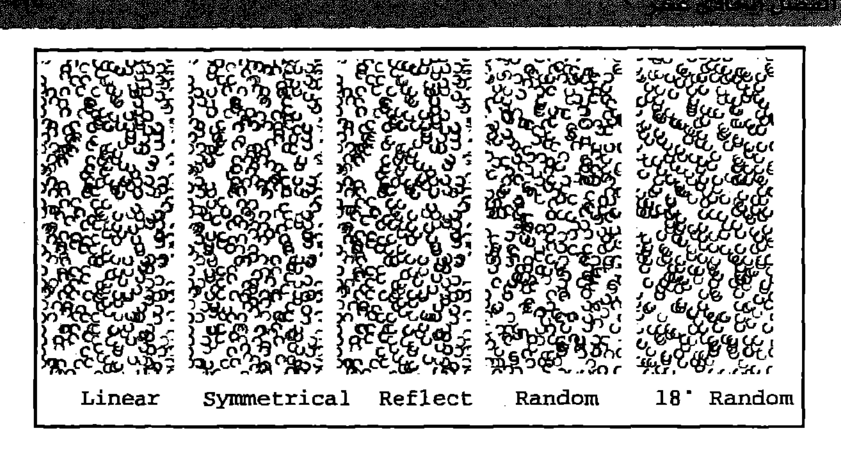
١ ـ أبدأ بأنشاء المسار الذى ترغب فى تعبئته بالنقش المتناسق (symmetrical texture).

٢ ـ عقب أن يتم تحديد المسار، اختر Filter → Pen and Ink → Hatch Effects، وقم بتحديد نمط الـ hatch (التظليل/ التشهير) لكى تستخدمه.

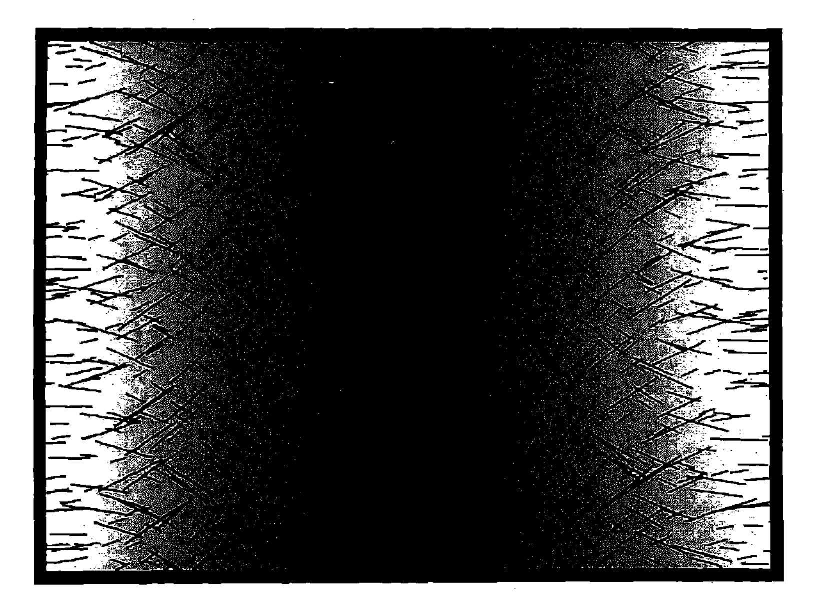
٣ ـ قم بتغيير إعداد خاصيه Rotation إلى Linear، بحيث تجعل المنزلقين الأيمن والأيسر متماثلين (على سبيل المثال 90,90). انقر بالماوس على زر Ok حتى تقوم بتطبيق النقش على المسار.

٤ ـ قم بتحديد المسار، وعمل الدوران، قم بنسخ المسار بنسبه 180° بحيث يتداخل مع نفسه. سوف يكون النقش متناسقاً.

٥ ـ كى تنتهى من عمللك، قد ترغب فى وضع تدرج لونى خلف الصورة، كما فى شكل (١١-٢١).



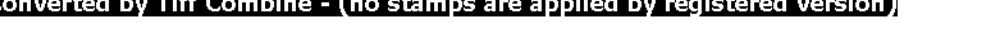
شكل (١١-٢٠) الإعدادات المختلفه الخاصة بـ Rotation

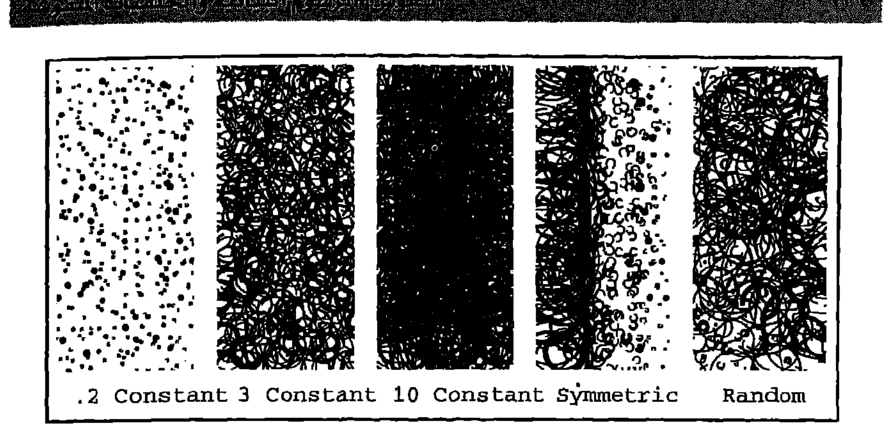


شكل (١١-٢١) نقش متناسق (لاتمعن النظر كثيراً فى هذة الصورة وإلا ستبدو وكأنها شىء إجمالى)

تغيير القياس

تقوم خـاصيه Scale (تغيـير القياس) بتـغيير حـجم أجزاء نمط hatch. فهى لاتقوم بتغـيير قيـمه سمك الـ Stroke، وأنما تقوم بتـغيير حـجم المسارات. يوضح شكل (١١-٢٢) إعدادات تغيير المقاس العينه.





شكل (١١-٢٢) إعدادات مختلفه لخاصيه Scale.



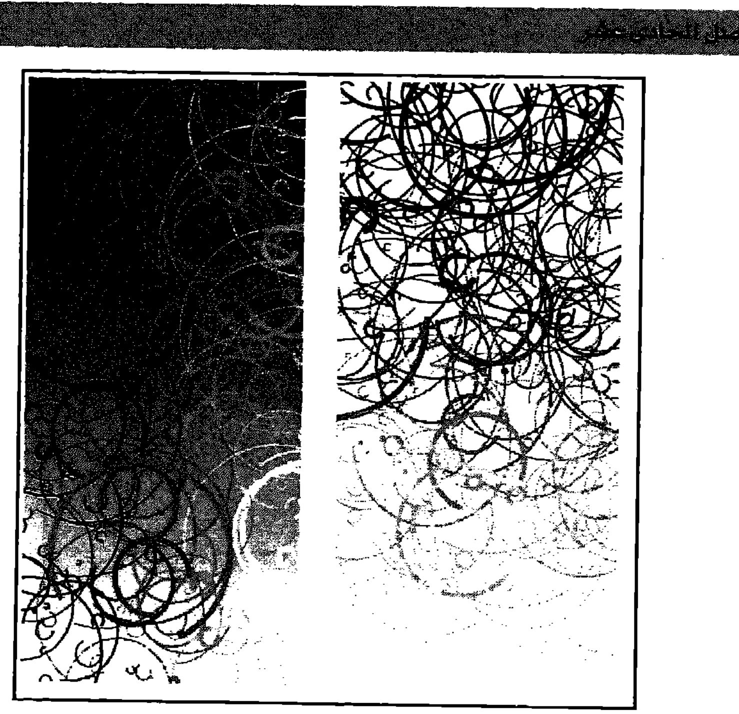
إذا كنت ستستخدم lines (الخطوط) والتي ترغب في تغيير مقايسها بصورة منتظمة (تغيير نسبه الطول بالإضافه الى تغيير نسبه العرض)، ثم قم بأنشاء مستطيلات رقيقه بدلا من المسارات الفرديه. وبهذة الطريقه، تزداد نسبه عرض المستطيل مع طوله. ومع ذلك، فأن خاصيه Thickness لن يكون لها حينئذ تأثيراً على نمط hatch.

ضوابط Ink Pen Fill الأخرى

تقوم العديد من الضوابط الأخرى بتحديد الطريقه التي يتفاعل بها الـ Fill مع الخلفية. وتتواجد هذه الضوابط بجانب القائمة الثانوية التابعة إلى Hatch فى مربع حوار Hatch Effects.

قم بتحديد نمط الـ hatch الذى ترغب فى استخدامه فى القائمة الثانوية لـ Hatch. يستطيع لون التظليل أو التشهير بعمل Keep Object's Color (لون المسارات الأساسية والتى تم إنشاءها باعتبارها hatch) أو Match Object's Color للـ Fill الخاصة بالمسار الذى تم تحديده. لقد تم تغيير لون الـ Back ground (الخلفية) الخاصة بالعنصر الأصلى إلى None أو White. تتحكم قائمة Fade الثانوية فى خبو نمط الـ hatch تدريجياً. ويتحكم خيار Fade Angle فى زاوية الخبو.

يوضح شكل (١١-٢٣) مثالين عن خيار Fade to White، إحداهما يوجد بها خلفية (تدرج لونى) والأخرى بدون خلفية.



شكل (١١-٢٣) خيار Fade to White (يخبو إلى الأبيض) مع وجود خلفية من التدرج اللونى، وأيضاً بدون خلفية

أسأل تولور : تغيير Ink Pen Color

جوفر: إنني أرغب في تغيير لون خط الـ hatch.

تولوز: هل قبل تطبيقه أم بعده

جوفر: قبل تطبيقه، حيث إنني أقوم باستخدام خيار Fade to White.

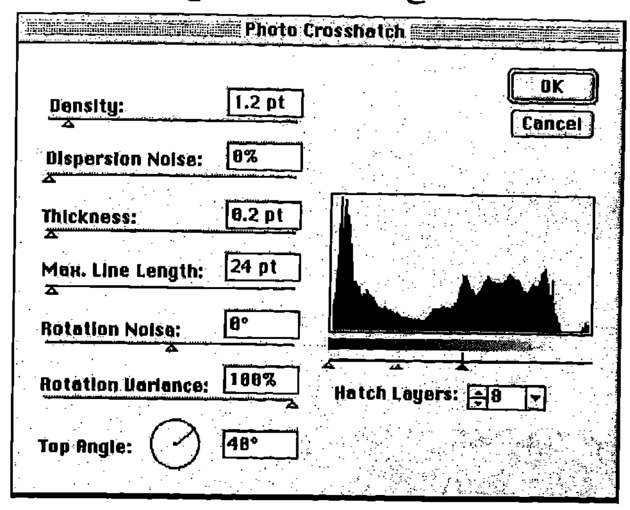
تولوز: حسناً، قم بالتحديد في مربع حوار Ink Pen Hatches، لكي تقوم بتحديد خط الـ hatch الذي ترغب في تغيير لونه، ثم انقر بالماوس على زر Paste.

جوفر: وما هو دور زر Paste؟

تولوز: يقوم زر Paste بوضع نسخة من تصميم الـ hatch في المستند، ثم قم بتغيير اللون، ارجع إلى مربع حوار Ink Pen Hatches، وانقر بالماوس على New، وقم بتسمية الـ hatch الجديد.

تأثير Hatch على الصور الفوتوغرافية

الجديد فى برنامج Illustrator 8 هو القدرة علـى تطبيق Hatch Effects على الصورة الفوتوغرافية أو أى صورة rasterized (تم تحويلها إلى شبكة من البيكسل) أخرى. وتم تطبيق تأثيرات Cross hatch (نمط من أنماط الحشو أو التشهير فى الكتل) فوق الصورة الأصلية. وتم تـطبيق hatches فى أكثـر المساحـات ظلمة فى الصـورة، ثم تتلاشى تدريجيا باتجاه المساحات الفاتحة. يوضح شكل (١١-٢٤) مربع حوار Photo Crosshatch.



شكل (١١-٢٤) مربع حوار Photo Cross Hatch

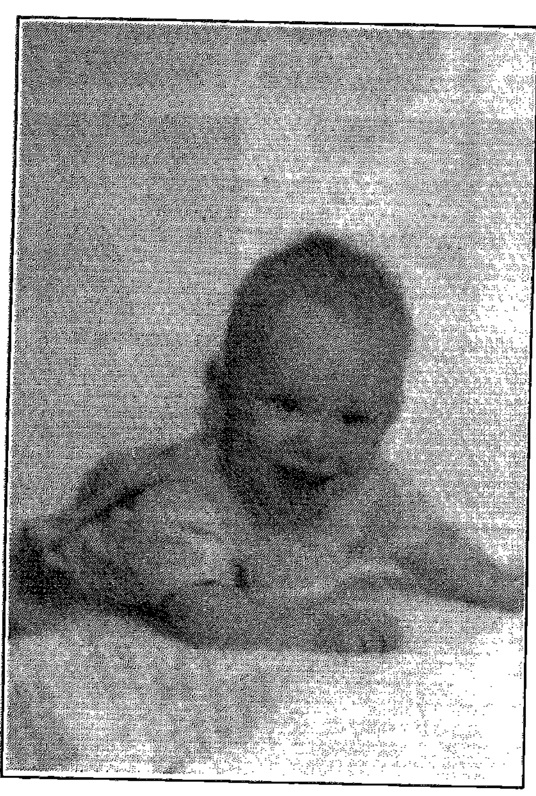
يستخدم هذا المربع فى تعيين هذه الخيارات :

* Density : يتحكم فى مقدار قرب الـ hatches من بعضهم البعض.
* Dispersion Noise : تؤثر فى المقدار الـذى تقوم خطوط الـ hatch فيـه بتغطـيه مساحة التعبئة بتساوى.
* Thickness : تتحكم فى سمك الخط، الخاصة بخطوط الـ hatch.
* Max Line Length : تقوم بضبط أقصى ارتفاع لخط الـ hatch.
* Rotation Noise : يتحكم فى الاستدارة العشوائية لخطوط التظليل أو التشهير فى Hatch Layers.
* Rotation Variance : تتحكم فى مقدار دوران الشفائف بعيداً عن بعضها البعض.

* Top Angle : تتحكم فى زاوية أعلى شفيفة فى Hatch Layers.

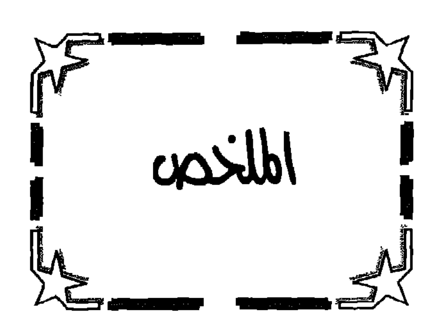
* Hatch Layers : كلما كان Hatch Layer أعلى، كلما تم استخدام المزيد من الطبقات الشفافة المتعددة الخاصة بـ hatches التى يتم تطبيقها، على الصورة، ويتراوح لون hatch من 0 إلى 256 طن من اللون الأسود.

- يوضح شكل (١١-٢٥) صورة تم تحويلها إلى بيكسل قبل وبعد تطبيق photo hatch عليها. يمكنك ملاحظة أن خطوط cross hatch موجودة فوق الصورة. وحتى يمكنك رؤية cross hatching فقط، عليك أن تقوم إما بإخفاء (اضغط على [Ctrl+3] (⌘-3)) أو حذف الصورة الأصلية (أنظر شكل ١١-٢٦).



شكل (١١-٢٥) الصورة الأصلية

شكل (١١-٢٦) شكل (١١-٢٥) عقب تطبيق Photo cross hatch على الصورة



* Patterns : (النقوش) هى نوع من Fill، والذى يمد أى مسار بالخلفيات المقوشة.

* تم إدخال العديد من النقوش الأساسيـة المتاحة عند بدء التشغيل فى Illustrator.
يمكن تحـويل هذه النقوش بنفس الطريـقة التى يتم بهـا تحويل عناصـر برنامج Il-lustraor الأخرى.

* يمكن استـخدام أية شئ تقريـبا فى برنامج Illustrator باعتـباره نقش، باسـتثناء الأقنعة، التدرجات اللونية، الصور الموضوعة أو المجلوبة، والنقوش الأخرى.

* يمكن إنشـاء نقوش الخط - القطرى أو المائـل عن طريق إنشاء نقش خط ـ أفـقى وتدويره باستخدام أداة Rotate بينما يقوم النقش بتعبئة المسار.

* يمكن إنشاء الرسوم البيانية فى برنامج Illustrator عن طريق إدخال البيانات.

* عقب أن يتم إنشاء رسم بيانى، يمكن ضبطه ومعالجته مثل أى عنصر أخرقائم على المسار.

* يمكن إنشاء الخلفيات المنقوشة باستخدام أمر Pen and Ink Hatch Effects.

* يمكن الآن عمل تأثيرات ناجحة من الصور الـقائمة على بيكسل باستخدام Photo Hatch Effects.



الباب الثالث

الفلاتر والتوصيلات الداخلية

يحتوى هذا الجزء على

الفصل الثاني عشر

التوصيلات الداخلية والفلاتر المتضمنة في برنامج Illustrator

الفصل الثالث عشر

استخدام الفلاتر الخاصة ببرنامج Photoshop والصور القائمة على بيكسل

الفصل الرابع عشر

أدوات VectorTools

الفصل الخامس عشر

توصيلات Third party الأخرى

لاتتشابه قائمة Filter فى برنامج Illustrator مع أى قائمة فى أى برنامج آخر. ويمكن وبصعوبة شديدة عمل مقارنة بينها وبين قائمة Filter فى برنامج Photoshop، على الرغم من أن برنامج Illustrator يضم عدد كبير من الفلاتر الخاصة ببرنامج Photoshop بأى حال من الأحوال.

ومع ذلك، فإن المقارنة تكون ضعيفة جداً لأن برنامج Illustrator يقوم على Vector (مساحة تضم أى لون من الألوان)، وتقوم الفلاتر والتوصيلات الداخلية بعمل الكثير من الوظائف، أكثر بكثير من تعديل وضبط الألوان والأشكال.

سوف تتعرف فى الجزء ٣ على جميع الفلاتر والتوصيلات الداخلية المتوفرة فى برنامج Illustrator، من أول الفلاتر المتضمنة بداخل البرنامج، وحتى التوصيلات الداخلية third-Party من البائعين مثل Extensis (Vector-Tools)، MetaCreations (Vector Effects)، و hot door (CAD tools).



الفصل الثانى عشر

الفلاتر والتوصيلات الداخلية المتضمنة فى برنامج Illustrator

يحتوى هذا الفصل على

* نظرة شاملة للفلاتر والتوصيلات الداخلية
* استخدام فلاتر اللون فى إنشاء الظلال وإلقاء الضوء
* إضافة وطرح ودمج الألوان
* تحويل الصور القائمة على بيكسل إلى صور Vector مكونة من مربعات أو عناصر صغيرة منفصلة عن بعضها البعض
* إنشاء Fill و Strokes من أجل الأقنعة
* طريقة عمل فلاتر Distort وStylize
* استخدام الفلاتر Scribble ,Tweak و Roughen و zag zig مع المسارات
* استخدام فلتر Round Corners لتخفيف حدة الزوايا



قامت شـركة Adobe بتقـديم فلاتر خاصـة ببرنامج Illustrator فى النسخة الخامسة (Version 5.0).

لقد توقع معظم مستخدمى برنامج Illustrator فلاتر مثل تلك المستخدمة فى برنامج Photoshop، وأصـابهم الأحـباط مع ظهـور فـلاتر برنامج Illustrator. إن الفلاتر الوحيدة التى تتشابه مع فلاتر برنامج Photoshop، هى فلاتر Distort فقط، وعدد قليل من فلاتر Stylize.

- تعتبر الفلاتر والتـوصيلات الداخلية الموجودة فى برنامج Illustrator جيدة، ولكن تعتبـر الفلاتر والتوصيـلات الداخلية third-Party هى التى تشكل مفـهوم الفلاتر والتوصيـلات الداخلية فى الحقيقـة. توفر التوصيـلات الداخلية مثل Extensis's Vector Tools و Meta Creations Vector Effects قـدرات هائلة لمسـتخـدمى برنامج Illustrator.

الفلاتر فى برنامج Illustrator

- وبدلا من تغيـر الشكل الخارجى للصورة فـقط، فإن معظـم الفلاتر فى برنامج Illustrator تقوم بأداء المهام التى كانت فـيما مضى تستغرق الساعـات فى القيام بها يدويا فى الأصدارات السابقة من برنامج Illustrator.

وتعمل هذه الفلاتر باعتبارها ماكرو، والـتى تجعلك قادراً على إنتاج مجموعة متنوعة من التأثيرات.

- إن بعض الفلاتر مثل فلتر Zig Zag، تبدو وكأنها تقوم بأداء مـهام بسيطة. ولكنها فى الحقيـقة، فلاتر مركبة، وبـرامج قائمة على المسائل الحسـابية والتى تقوم بأداء بعض المهام بصورة سريعة جداً أسرع من Illustrator.

- إذن، لماذا تتواجد كل هذه الوظـائف بداخل قائمة Filter، وليست مجرد وظائف بداخل البرنامج؟

يرجع ذلك إلى أن أى فلتـر من هذه الفـلاتر، ليـست مـتـضـمنة فى برنامج Il-lustrator، فى حقيـقة الأمر. بدلا من ذلك، فـإن كل فلتر يعتـبر ملف منفرد يطلق عليه plug-in والذى يتواجد فى مجلد Plug-Ins. وحتى يصبح الفلتر مـتوفراً فلابد أن يكون التوصيل الداخلى فى مجلد Pluh-Ins.

قامت شركة Adobe بالتسويق لفلترى Punk and Bloat. يقوم الكاتب، كما يقول، بـاستخـدام أحد هذين الفـلترين. ومع ذلك، وعلى الرغم مما قـد توحى به أسماء هذين الفلترين، فإن وظائفهـما محدودة. ينطبق الشئ ذاته على فلتر Twirl، والذى ينتج عنه بعض التأثيرات المذهلة.

الترتيب بداخل قائمة Filter

يضم برنامج Illustrator 8 عدد كبير من الفـلاتر الخاصة ببرنامج Photoshop والموجودة فى النسخة الخـامسة من برنامج Photoshop ولقد تم أعداد جـميع فلاتر برنامج Photoshop (القائمة على Pixel)، بحيث تظهر فى الجزء الـسفلى من قائمة Filter، بينما تظهر الفـلاتر القائمة على Vector فى الجزء العلوى من القائمة (انظر شكل ١٢-١).

Filter
Apply Photo Crosshatch ⌘E
Photo Crosshatch... ⌥⌘E
Colors
Create
Distort
Pen and Ink
Stylize
Artistic
Blur
Brush Strokes
Distort
Pixelate
Sharpen
Sketch
Stylize
Texture
Video

شكل (١٢-١) قائمة Filter.

فلاتر برنامجى Photoshop و Illustrator

لابد أن تكون الفلاتر فى برنامج Illustrator مختلفة عن الفلاتر فى برنامج Photoshop، لأن برنامج Illustrator يتعامل مع الصور القائمة على Vector، ويعمل برنامج Photoshop باستخدام جرافيكس الصور النقطية. يستخدم عدد كبير من الفنيين الالكترونيين فلاتر Photoshop باعتبارها قوام أعمال الجرافيكس الخاصة بهم. تعتبر الفلاتر وسيلة للتمويه والتوضيح، بالإضافة إلى بعض التأثيرات المذهلة التى يمكن تحقيقها باستخدام فلاتر من مجموعة فلاتر third parties، مثل kai's Power Tools أو Alien Skin Eye Candy.

- ويرجع أصل لفظة Filters فى المصطلحات الفنية الفوتوغرافية، إلى عدسات خاصة يتم توصيلها إلى الكاميرات للحصول على تأثيرات خاصة. تقوم فلاتر برنامج Photoshop على أساس هذا المفهوم، بل وتقوم بتطويره عن طريق إنشاء ضوابط بهدف التنوع والدقة اللتان لاتستطيع عدسة الكاميرا أن تصل إليهما.

ولهذا السبب، فإن لفظة Filter لاتعتبر أفضل لفظة تعبر عن المعالجة التى يقوم برنامج Illustrator بإجرائها عندما تقوم باختيار فلتر يوجد فى القائمة التالية مقارنة بين بعض الفلاتر الموجودة فى برنامج Illustrator ونظائره فى برنامج Photoshop:

- برنامج Illustrator : Filter→Create→Object Mosaic
- برنامج Photoshop : Filter→Stylize→Mosaic
- تقوم فلاتر Mosaic بخفض عدد المساحات الملونة إلى مربعات كبيرة ذات لون واحد فى الصور النقطية.
- إن النتائج الصادرة عن هذين الفلترين تعتبر أكثر النتائج تشابها عن التى تنتج عن أى من فلاتر برنامجى Photoshop و Illustrator. تختلف قليلاً مربعات الجوار بينهما، ولكن النتائج تكون واحدة عملياً. وهناك اختلاف كبير بين فلاتر البرنامجين، وهو أن عملية إنشاء نمط mosaic (بحيث تكون الصورة مكونة من مربعات صغيرة منفصلة عن بعضها البعض، أو منقط) فى برنامج Photoshop تعتبر عملية سريعة جداً، ولكن تعتبر عملية إنشاء mosaic العنصر (مركب من عناصر مختلفة

منقطة ومنفصلة) فى برنامج Illustrator مهمة شديدة التعقيد، تستهلك مساحة كبيرة من RAM وتستغرق ما يقرب من عشر دقائق حتى تكتمل.

- برنامج Illustrator : Filter→Distort→Twirl
- برنامج Photoshop : Filter→Distort→Twirl
- يقوم فلتر الدوران (Twirling) بتدوير العنصر أو الصورة باتجاه المنتصف أكثر من تدويرها حول الحواف.

إلى أين تذهب جميع الـ Filters؟

لقد تم تقسيم قائمة Filter إلى بضعة أنماط فقط، محددة فى برنامج Illustrator. وهذا لايعنى أنه تم إنهاء عمل أى وظيفة من الوظائف، ولكن تم إما دمج عدد كبير من الوظائف أو نقلهم من قائمة Filter إلى قوائم أخرى فى برنامج Illustrator.

- ولتوضيح هذا الأمر سأقوم بطرح خلفيته عليك. فى عام ١٩٩٣ عند صدور برنامج Illustrator 5.0 (وهو أول أصدار يدعم Plug-Ins)، اعتقدت شركة Adobe أن أضافة أى وظائف يتم إنشائها من plug-ins لابد أن يتم وضعها فى قائمة Filter (كما كان الحال فى الأصدار Photoshop 2.5). بينما تعتبر معظم التحسينات الجديدة القائمة على plug-in ليست فلاتر فى حقيقتها حسب مفهوم Photoshop، فقد اعتقد المصممون أنه بما أن برنامج Illustrator يعتبر منتج مختلف اختلافا كبيراً عن Photoshop، فإنه يمكن التعامل مع هذه السمات الجديدة باعتبارها فلاتر تقوم على Vector.
- وحين تم أصدار Illustrator 6.0، تغيرت المعتقدات السابقة تماماً. قام مهندسوا برنامج Illustrator بتغيير واجهة التطبيق البرمجى API (Application Programming Interface) بحيث يسمح للتوصيلات الداخلية بالتواجد ليس فقط فى قائمة Filter، ولكن فى أى قائمة أخرى، أو باعتبار plug-ins لوحة، أو أداة. بدأت Adobe فى تحويل بعض الأشياء التى كان يفترض أنها فلاتر لتصبح أدوات (Spiral, Twirl, Polygon, Star)، وتم تحويل بعض الأشياء الأخرى إلى لوحات (فى محاذاة). أما عن Illustrator 7، فإن الوظائف التى مازالت فى قائمة Filter

انحصرت فى فئات Colors ، Create (ليست من الفلاتر حتى الأن)، Distort، Ink Pen و Stylize. أما التغـيير الوحيـد الذى تم أجراءه فى Illustrator 8، هو إضافة Photo Crosshatch إلى فلتر Pen and Ink (Ink Pen سابقا)، وأيضا إزالة بعض الفلاتر غير الضرورية.

هناك بعض السمـات التى تعتقـد أنها تقوم بنفس الأشـياء فى كل برنامج من الأثنين، بينما هى ليست كذلك:

- برنامج Illustrator : Filter→Colors→Invert Colors
- برنامج Photoshop : Filter→Map→Invert
- يعتبر فلتر Intvert Colors فى برنامج Illustrator فلتر مزعج، لأنك تتوقع صدور صورة سـلبيـة ولكنك لاتحصل عليـها. بدلا من ذلك، فـأنك تحصل على قـيم الألوان Cyan، Magenta و Yellow التى تم طرحـها من 100، وقـيمـة اللون Balck التى لم يتم المساس بها أى مازالت بقيمة 100. يقوم أمر Invert فى برنامج Photoshop بأنشاء صورة سلبية صحيحة، وهذا الأمر يعتبر خاصية وليس فلتر.
- برنامج Illustrator : Filter→Colors→Saturate
- برنامج Photoshop : Image→Adjust→Hue/Saturation
- يقوم فلتر الإشباع فى برنامج Illustrator بزيادة / تخفيض قيم CMYK مع العناصر التى تم تحديدها. وفى برنامج Photoshop تزداد كثـافة اللون. بينما تعتـبر لفظة Saturation (الإشباع) فى برنامج Illustrator استعـمالاً مغلوطاً للاسم، على الأقل عند مقارنتها مع وظائف Saturation فى معظم حزم البرامج الأخرى.

مجلد Plug - Ins

توجد جميع الفلاتر الخاصة ببرنامج Illustrator فى قائمة Filter، لأنه يوجد ملف يحـمل نفس اسم الفلتـر بداخل مـجلد Plug-Ins. إذا لم يكن ملف الفلتـر موجوداً فى مجلد Plug-Ins، فإن الفلتر لن يظهر فى قائمة Filter،

أسأل تولوز : ماهى Filters ؟

جولى : والآن، كيف تختلف الفلاتر فى برنامج Illustrator عن غيرها؟

تولوز : تقوم الفلاتر فى برنامج Illustrator بعمل جميع الأشياء بصورة مذهلة، هذه الأشياء التى تعتبر فى حقيقتها صعبة أو تستهلك الكثير من الوقت إذا تم عملها بالطريقة المعتادة فى البرنامج.

جولى : يعتبر هذا أمراً جيداً، ولكن لماذا تتخذ الطرق الصعبة فى عمل الأشياء فى برنامج Illustrator، بينما توجد لديك هذه الفلاتر التى تسهل الأمر؟

تولوز : مثال جيد عن ذلك هو فلتر Roughen، فهو يقوم بإضافة النقاط إلى المسارات، ثم يقوم بتحريكهم عشوائيا.

جولى : ألا يعتبر من الأسهل، أن تقوم فقط برسم المسارات مستخدما أداة Pencil مع وجود مساحة Curve Fitting Tolerance صغيرة؟ وبهذا يمكنك تجنب استخدام فلتر Roughen بالمرة.

تولوز : حسنا، ولكن ماذا سيحدث إذا كنت ترغب فى أن تجعل العمل الفنى الموجود بالفعل خشنا؟، فإن فلتر Roughen يقوم بعمل ذلك فى ثوان معدودة فقط.

تم وضع مجلد Plug-Ins فى المستوى الأول من مجلد Adobe Illustrator، عندما تم تثبيت برنامج Illustrator. إذا قمت بتحريك المجلد، فسوف تحتاج إلى أطلاع Illustrator عن المكان الذى سيتم وضعه به.

١ - وفى Finder، بينما يكون برنامج Illustrator ليس محل التشغيل، قم بتحريك أو نسخ مجلد Plug-Ins فى الموضع الذى ترغبه.

٢ - قم بعمل نقر مزدوج على ايقونة Illustrator.

٣ - اختر Filter→Preferences→Plug-Ins & Scratch Disk

٤ - وفى مربع حوار Plug-Ins انقر بالماوس على زر Choose، ابحث عن مجلد Plug Ins وقم بالعثور عليه، وانقر بالماوس على Select فى الجزء السفلى بداخل مربع الحوار.

٥ ـ قم بأيقاف عمل Illustrator، وانقر نقراً مـزدوجاً على ايقونة Illustrator حتى يبدأ عمل Illustrator مرة أخـرى. لقد تم الآن استخـدام مجلد Plug-Ins فى موضعه الجديد.

فلاتر Third-Party

- تقوم حاليا العديد من الشركات بأنتاج فلاتر third-party من أجل برنامج Illustrator. تقوم الشـركات مثل Met Creations ، Alien Skin, Extensis و hotdoor بأنتاج مجموعات فلاتر ذات ملف ضبط اللون ذو جودة عالية من أجل برنامج Illustrator.
- لقد تم مناقـشة التـوصيلات الداخليـة الخاصـة بفلتر third-party فى الفصلين الـ (١٤) و (١٥). وللحصول على مزيد مـن المعلومات حول فلاتر Illustrator، قم بالأطلاع على Illustrator Filter Finesse، والذى يضم جميع المعلومـات الخاصة بالفلاتر فى برنامج Illustrator، والتى صعب إدراجها فى هذا الكتاب من كثرتها.

لماذا تستطيع تطبيق الفلتر الأخير، ولكن لا تستخدم أبداً Apply Last Filter؟!

عندما تبدأ تشـغيل برنامج Illustrator، فإن عنصر القائـمة الموجود فى الجزء العلوى من قائمة Filter، يكون "Apply Last Filter" وإلا أنه يكون غير عاملاً أو غير نشط. هذا الأمر مربك، ولكن فى أول الأمر. عقب أن تسـتخدم أى فلتر، فإن اسمه سيظهر بداخل القـائمة فى الموضع الذى كانت توجد فيـه عبارة "Apply Last Filter". وعلى هذا، فإن اسم آخر فلتـر قمت باستخدامه سـوف يظهر فى الجزء العلوى من القائمة. والأمر الذى يستخدم لإعادة استخدام الفلتر الأخير هو ⌘-E [Ctrl+E].

Tip معلومة هامة

حتـى يمكنك العودة إلى مـربع حوار الفلتـر الأخيـر، قم بتحـديد Filter→ [Name of Last Filter]، وقد تم وضعه مبـاشرة أسفل خيار Apply Last Filter أو أضغط على ⌘-Option-E [Ctrl+Alt+E].

الفلاتر الخاصة بالألوان

تقوم الفلاتر الخاصـة باللون فى قائمة Color الفرعية من قائمة Filter، بتحسين قدرات التلوين فى برنامج Illustrator إلى مسـتوى أعلى فـى نواحى كثـيرة. ومع ذلك، وللأسف، فانها لا ترقى إلى مستوى قدرات الألوان فى برنامج Photoshop، على الرغم من انها تتقدم وتتطور فى Illustrator، .

Note ملحوظة

توفـر Extensis Vector Tool's Vector Color الكثـيـر لـقـدرات الألوان التى تغاضت عنها شركة Adobe. يحتوى Vector Color على Edit Curves (مثل Photoshop's Curves)، Brightness / Contrast و Multitone (ألوان جدولية، التريتون tritones وهكذا)، وحتى الوظائف التى تم عملهـا عشوائيا Randomize. تم تناول Vector Color بالشرح فى الفصل الرابع عشر.

ألوان Adjust

يقوم مربع حوار Adjust Colors بزيادة وخفض Fills (التعبئـة) بألوان المعالجة، وذلك فى كل مكون من مكونات اللون . تعتبـر النسب التى تم إدخالها فى Adjust Colors تغييـرات مطلقه، وينتج عن ذلك خفض 10% من نسبه Cyan عندما يكون بقيـمه 100%، وعليه يصبـح بنسبه 90% . وأن خفضـه بنسبه 10% عندما يكون Cyan قيمـته 50%، فأنه ينتج من cyan نسبه 40% وليس 45% . وإذا أدت هذة الزيادة الى أن تكون درجات إحدى الالوان أكبر من 100%، فأنها تظل بنفس القيمه (100%)، ولكن قد تزداد نسب بـعض الالوان الأخرى إذا لم تكن بقيـمه 100% . وإذا أدى خفض نسبه اللون إلى أن تكون نسبه تدرجاته أقل من 0%، فأن قيمه هذا اللون تظل كما هى (0%)، ولكن تستـمر بعض الألوان فى الأنخفـاض حتى تصل إلى قيمه 0%. على سبيل المثال، إن زيادة بنسبه 25% فى كل لون من اللونين Yellow و Magenta على المسـار بقيـمه Yellow 80% وmagenta 50%، سوف يؤدى الى أن تصل نسبـة اللونين الى Yellow 100% وMagenta 75%. وينتج عن إعادة استـخـدام هذا الفلتر أن تكون قـيمـه اللونين Yellow 100% وMagenta 100% . وإعادة استـخدام هذا الفلتر عند هذة المرحلة، لن يؤدى إلى حدوث أى تغـيير على الإطلاق. يظهر فلتر Adjust Colors فى شكل (١٢-٢)

Adjust Colors

Color Mode: CMYK

Cyan 0 %

Magenta 0 %

Yellow 0 %

Black 0 %

Adjust Options

☒ Fill ☒ Stroke

OK

Cancel

☐ Preview

☒ Convert

شكل (١٢-٢) مربع حوار Adjust Colors

توجد العديد من الخيارات فى الجزء السفلى فى مربع حوار Adjust Colors . تجعلك خانة الاختيار Preview قادراً على رؤية التغييرات التى تم تطبيقها حتى الآن. تقوم خانة الاختيار تلقائيا بتحويل الالوان المخصوصة والألوان القائمة على اللون Black، إلى ألوان معالجة متساوية فى القيمة (CMYK).



معلومة هامة

يمكنك ضبط وتعديل الألوان عن طريق استخدام أى نموذج لونى، حتى إذا كانت المسارات التى تم تحديدها تنتمى إلى نموذج أخر مختلف . انقر بالماوس على خانة اختيار Convert واختر نموذج أخر مختلف .

الفلاتر الخاصة بدمج الألوان

تقوم الفلاتر Blend Front to Back، Blend Horizontally و Blend Vertically بدمج الألوان الخاصه بثلاثه عناصر على الأقل، حيث يكون كل عنصر من عنصرى الطرفين بها إما بتدرجات ألوان المعالجه، أو أن يكون كليهما من تدرجات اللون Black . لاتعمل فلاتر Blend مع الألوان المخصوصة، نقوش، أو تدرجات

لونية. تتشابه طريقة استخدام فلاتر Blend بدرجه كبيرة جداً مع طريقة استخدام أداة Blend، ولكن بدلا من دمج أنواع مخـتلفة من الشكل واللون، فـأن فلاتر Blend تقوم بأنشاء ألوان جديدة فى العناصر البينية تلقائياً. فإذا كانت ألوان ending paths، هى أنواع مختلفة من الألوان فأن فلاتر Blend سوف تقوم بأصدار نتائج غير مرغوبه.

إن الاختلاف الأسـاسى بين كل فلتر من هذة الفلاتر، هو الطريقـة التى يقوم كل فلتر باتباعها فى تحديد ماهيه end paths، وفى أى اتجاة يحدث الدمج.

فلاتر Convert To

إن فلاتر Convert To الثلاثة وهم Convert To CMYK، Convert to Gray Scale، وConvert To RGB – تجعلك قادراً على تغيير النموذج اللونى للمسارات التى تم تحديدها، عن طريق عمل تحـديد بواسطة استخدام القائمـة. وبالإضافه إلى الانتقـال بين Gray scale، CMYK، وRGB، فأن فـلاتر Convert To تقوم أيـضا بتغيير الألوان المخصوصة الأضافية إلى تلك النماذج اللونية.

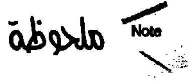
فلتر Invert Colors

يعمل فلتر Invert Colors بطريقة غريبه وغامضه مع المسارات التى تم تحـديدها. أيا كان لون المسـار، فأن Invert Colors يأخذ الألوان الثـلاثه الأولى الموجودة فى لوحه Paint (Cyan, Magenta و Yellow) ويقوم بطرحهم من 100. فإذا كان اللون الأصلى ظل من اللون Red (على سبيل المثال، بينما يكون Cyan = 0%، Magenta = 100%، وYellow = 100%، ثم يجعل Invert Colors اللون الجديد بالقيم الأتيه Cyan = 100%، Magenta = 0%، Yellow =0%.



تحذير

لاتتأثر نسبة اللون Black بعمل Invert Colors. لذلك، فأن هذا الفلتر ليس مثل الحصول على صورة سلبية.



ملحوظة

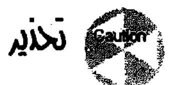
على الرغم من أن فلتر Invert له تأثير ضـعيف مع صور CMYK، فإنه يعمل بصورة ممتازة مع صور Grayscale و RGB.

١ ـ قم بتحديد الرسم الذى ترغب فى عكسه.

٢ ـ اختر Filter → Color → Convert to RGB

٣ ـ اختر Filter → Color → Invert Colors

٤ ـ اختر Filter → Color → Convert to CMYK



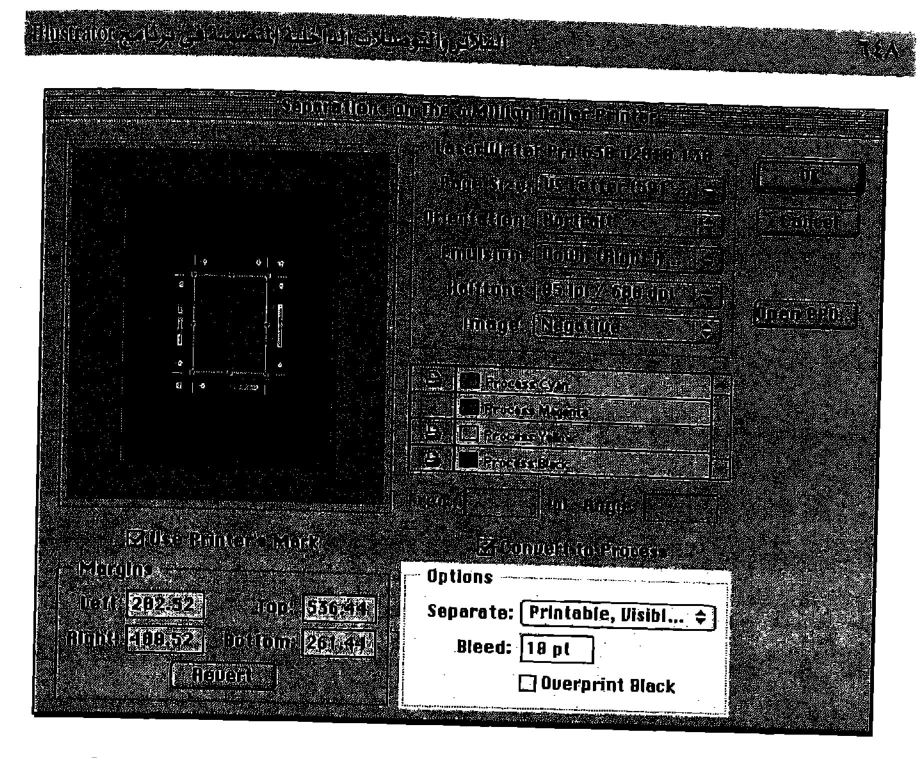
عند استخـدام الخطوات السالفة، لاحظ أن بعض الاخـتلافات الطفيفـة قد تنتج بسبب تغيير صيغة تلوين العمل الفنى.

توصيل Overprint Black الداخلى

يؤدى اختـيار Filter → Color→ Overprint Black إلى ظهور مـربع حوار Overprint Black (كما يظهر فى شكل (١٢-٣))، والذى يجعلك قادراً على تطبيق overprinting (منع اللون من التـفريغ فـيما تحـته أثناء عـمليه فـصل الألوان) للون الأسود على المسارات التى تم تحديدها. يمكن تحديد عدد من الخيارات، بما فى ذلك إضافـة أو إزالة overprinting من العناصـر التى تم تحـديدها. وهناك خـيار أخـر يجعلك قادراً على تحديد مقدار نسبة اللون الأسود، والتى ستكون أقل نسبة تستخدم لمنع اللون من التفريغ فيما تحته أثناء فصل الألوان.

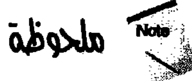
معلومة هامة

وقع الكاتب فى الماضى، فى خطأ الاعـتقاد بأنه إذا قام بتـحديد اللون Black بنسبة 85% من أجل overprint، فإن كل شئ من 85% إلى 100% من اللون Black فى العمل الفنى، سـوف يتم عمل overprint لها. ولكن، ليس هذا هو الوضع فى حقيـقته - عليك أن تقوم بتحـديد كل عنصر وأن تقوم بإدخال القـيم التى تم تعينها لهذا العنصر.



شكل (١٢-٣) خيارات Overprint الموجودة فى مربع حوار الإعداد Separation

تستطيع تحديد المواضع التى تؤثر فيها overprint على Fill أو Strokes أو كليهما معا. وتقوم الخيارات الأخرى بتحديد ما إذا كان اللون الأسود سيتم عمل overprint له عندما يتم تجميعه مع CMYK أو عندما يكون جزء من لون مخصوص بشبكاته يقوم فلتر Overprint Black بإضافة overprinting فقط إلى العناصر التى تم تحديدها والتى لم يتم عمل overprint لها فى الوقت الحالى عندما تم تحديد زر Add، ويقوم بأزالة overprinting من العناصر التى تخضع حاليا لـ overprinting وذلك عندما يتم تحديد زر Remove. وهذا الفلتر لايقوم بأي حال من الأحوال، وتحت أي ظروف بأزالة overprinting عندما يتم تحديد زر Add، حتى إذا لم يكن العنصر الذى تم عمل overprinting له يقع ضمن وسائط الإعدادات الخاصة بمربع حوار Overprint.



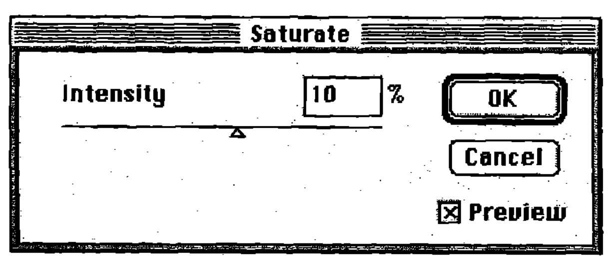
ملحوظة

في لوحة Attributes، يتم تحـديد خانات الاخـتـيار المناسـبـة عندما تقـوم باستخدام الفلتر مع العناصر التى تم تحديدها.

فلتر Saturate

يقوم فلتر Saturate بإضافة أو طرح قيم متساوية من اللون على العناصر التى تم تحديدها. هذا الفلتر لايتـشابه بأي شكل من الأشكال مع تغييـرات الأشباع التى يقوم بعملها برنامج Photoshop، بدلا من ذلك، يتناسب اللون الذى تم إضافته مع كل لون فى المسار. إن اسـتخدام Saturate يماثل إلى حد كـبير الضغط على مـفتاح Shift، وسـحب المثلث إلـى جـهـة اليـمين فى لوحـة Color. لايعـمل Saturate باستخدام النقوش أو التدرجات اللونية.

يجعلك مربع حوار Saturate (كما يظهر فى شكل ١٢-٤) قادراً على الإشباع أو عدم الأشباع، ويعتمد ذلك على الاتجـاه الذى يتم سحب المنزلق إليه. تعتبر خانة الاختيار Preview والموجودة فى مربع حوار الإشباع، عامـلاً مساعداً، حيث تسمح لك برؤية مايحدث للمسارات فى الزمن الحقيقى.



شكل (١٢-٤) مربع حوار Saturate

معالجة الألوان باستخدام فلاتر اللون

توفر فـلاتر الألوان طرق أوتوماتيكـية تقوم بتـغيـير الألوان لعدد مـتنوع من العناصر. تعمل معظم الفلاتر على المسارات التى تم عمل Filled لها باللون الأسود أو لون من ألوان المعـالجة، وتعـمل بعض هذه الفلاتر أيضـا على Strokes الخاصة بالمسارات. الأجزاء التالية تعمل على شرح الاستخدامات المختلفة لفلاتر اللون.

الأساليب الفنية المستخدمة فى إنشاء الظلال والمناطق بارزة الأضاءة

تستطيع وبسهولة إنشاء shadows (الظلال) و highlights (المناطق بارزة الأضاءة) للمسارات ذات اللون الأسود والمسارات بألوان المعالجة.

وتستطيع إنشاء معظم الظلال ببساطة عن طريق إنشاء نسخة من العنصر ووضعها أسفل العنصر، مع تحريكها قليلاً بحيث لاتكون أسفل العنصر الأصلى تماماً. تستطيع أن تجعل النسخة داكنة عن طريق استخدام عدة طرق، ولكن أسهلها هو عن طريق استخدام فلتر Adjust Color . يوضح شكل (١٢ـ٥) الأربع خطوات التى ستتبعها فى إنشاء ظلال والمناطق ذات الأضاءة البارزة.

يتم إنشاء المناطق بارزة الأضاءة بنفس الطريقة التى تستخدم فى إنشاء الظلال، ولكن بدلاً من أن تجعل النسخة داكنة، فإنك تجعلها فاتحة.

١ ـ قم بأنشاء Object (عنصر) وبه العديد من الألوان قم بتجميع العناصر المنفردة فى العنصر.

٢ ـ قم بنسخ العنصر واختر Edit→Paste in Back (⌘-B) [Ctrl + B] . قم بتحريك النسخه إلى أسفل ونحو الجانب الأيمن.

٣ ـ اختر Filter →Color →Adjust Colors. وحتى تجعل النسخة التى تم تظليلها داكنة بدرجات متساويه، قم بإضافة نسبة 20% إلى Cyan ، Magenta و Yellow، وإضافة نسبة 40% إلى اللون Black.

٤ ـ حتى تقوم بإنشاء مناطق بارزة الأضاءة، اختر Edit→Paste in Back (⌘-B) [Ctrl+B] وقم بتحريك النسخة إلى أعلى ونحو الجانب الأيسر. قم بخفض نسب ألوان المعالجة الأربعة بنسبة 40% إذا كانت الخلفية داكنة، أو بنسبة 20% إذا كانت الخلفية فاتحة. الخلفية فى الشكل التالى داكنة، لذلك قام المصمم بخفض نسبة اللون في المناطق بارزة الأضاءة بنسبة 40% لكل لون.

Step 1 LIGHTING

Step 2 LIGHTING

Step 3 LIGHTING

Step 4 LIGHTING

شكل (١٢-٥) خطوات إنشاء highlights (المناطق بارزة الأضاءة) و shadows (الظلال) فى الكتابة

إنشاء العناصر المتعددة ذات الأبعاد أو الأرتفاعات المحددة للمسار

فى أغلب الأحيان، يمكنك أن تجعل العناصر تظهر ولها أبعاد أو ارتفاع محدد عن طريق دمج عنصرين سوياً. إذا كانت العناصر تحتوى على مسارات متعددة، فعليك أن تقوم بدمج كل مسار من المسارات على حدة. وإذا كانت العناصر تحتوى على مسارات مجمعة، فإن أنواع الدمج التى ستقوم بإنشائها لن تتشارك فى السمات أو الخصائص المجمعه الخاصه بالعناصر الأصليه.

يمكنك استخدام فلتر Blend Front to Back حتى تجعل العناصر تظهر وكأنها ذات أبعاد محددة، كما سيتم شرحها فى الخطوات التالية.

١ ـ قم بإصدار أية مسارات مجمعه فى العنصر، وقم بتجميع كل المسارات سوياً فى العنصر.

٢ ـ وفى مربع حوار Move (اختر Object→Trans form→Move)، قم بإدخال 0.25pt حقل بيانات النص Horizontal، و 0.1pt فى حقل بيانات النص Vertical. انقر بالماوس على زر Copy (أو اضغط على Option-Return).

٣ ـ اختر Arrange→Transform Again (⌘-D) [Ctrl+ D] حتي تتم مضاعفة العنصر بصورة كافية بحيث يبدو وكأنه 3D (ثلاثي الأبعاد). قم بنسخ عنصر المضاعفه الأخير. (لابد أن يكون مازال محل التحديد).

٤ ـ قم بتغير لون عنصر المضاعفه الاخير بحيث يكون لونه بلون الجزء الامامي من الدمج. في المثال الذى قدمه الكاتب، جعل عنصر المضاعفه الاخير باللون الأسود وترك بقية أجزاء العنصر باللون الأحمر. (يوضح مدرج الألوان النتيجة).

٥ ـ قم بتحديد جميع العناصر واختر Filter→Colors→Blend Front to Back.

٦ ـ اختر Edit→ Paste in Front (⌘-F) [Ctrl+F]، وقم بإعطاء العنصر الذى تم لصقه الآن لوناً آخر. فى المثال، استخدم الكاتب اللون yellow (الأصفر).

اختر Object →Compound Path→ Make (⌘-8) [Ctrl+8]، ثم اختر Object → Hide Selection (⌘-3) [Ctrl+3].

٧ـ استمر فى تحديد كل عنصر تم تجميعه، بحيث تجعل كل مجموعة عبارة عن مساراً مجمعاً، ثم قم بأخفاءه، بحيث تختفى جميع المسارات.

٨ ـ عقب أن تقوم بأخفاء جميع العناصر، اختر Object→Show All (⌘-Option-3) [Ctrl+Alt+3] ثم قم بتجميع المسارات كلها مع بعضهم البعض.



تحذير

لاتجعل جميع المسارات مساراً مجمعا واحداً، وإلا فسوف تفقد المعلومات الخاصة باللون والخاصه بكل مسار.

معلومة هامة

فى الحقيقة، يمكنك أن تجعل العملية التى تم شرحها فى الخطوات السابقة تتم بصورة أوتوماتيكية عن طريق استخدام فلتر VectorEffects والذى يحتوى على جميع أنواع تأثيرات الظلال، بما فى ذلك الظلال التى تفيد عند تكبير أو تصغير عرض الصورة بدرجات معينه على الشاشه.

إنشاء نيجاتيف الصورة باستخدام فلاتر Color

تستطيع إنتاج الصور السلبية (النيجاتيف) فى برنامج Illustrator بشكل يكاد يكون تلقائياً عن طريق استخدام فلتر Invert Color. ومع أى لون من ألوان المعالجة، فإن فلتر Invert Colors يقوم بطرح درجات كل لون من الألوان Magenta, Cyan و Yellow، من 100%، ويترك قيمة اللون Black كما هى دون المساس بها. وفى حالة العنصر الذى تم عمل Filled أو Stroked له باللون Black فقط، فإن الفلتر يقوم بطرح درجات اللون Black من 100%.

ولمعرفة خبايا الطريقة التى يعمل بها هذا الفلتر عند إنشاء النيجاتيف، قم بتحديد جميع العناصر التى ترغب فى عكسها. ثانيا، اختر Filters → Colors → Invert Colors، قم بتحديد كل مسار وتأكد ما إذا كان قد تم تعبئه المسارات بألوان المعالجة، والذى يحتوى على اللون Black. إذا وجدت أى Fills تضم اللون Black، قم يدويا بتغيير قيمة اللون الأسود إلى القيمة الصحيحة.

معلومة هامة

Tip

عقب أن تقوم بفحص المسار لكى تتأكد من أنه معبء بلون من ألوان المعالجة التى تضم اللون Black، قم بأخفاء هذا المسار. تساعد هذه الطريقة عند استخدامها، فى التأكد من أنك قمت بفحص كل مسار، ولست فى حاجة للقلق حول الوقت الذى سيضيع فى إعادة فحص المسارات.

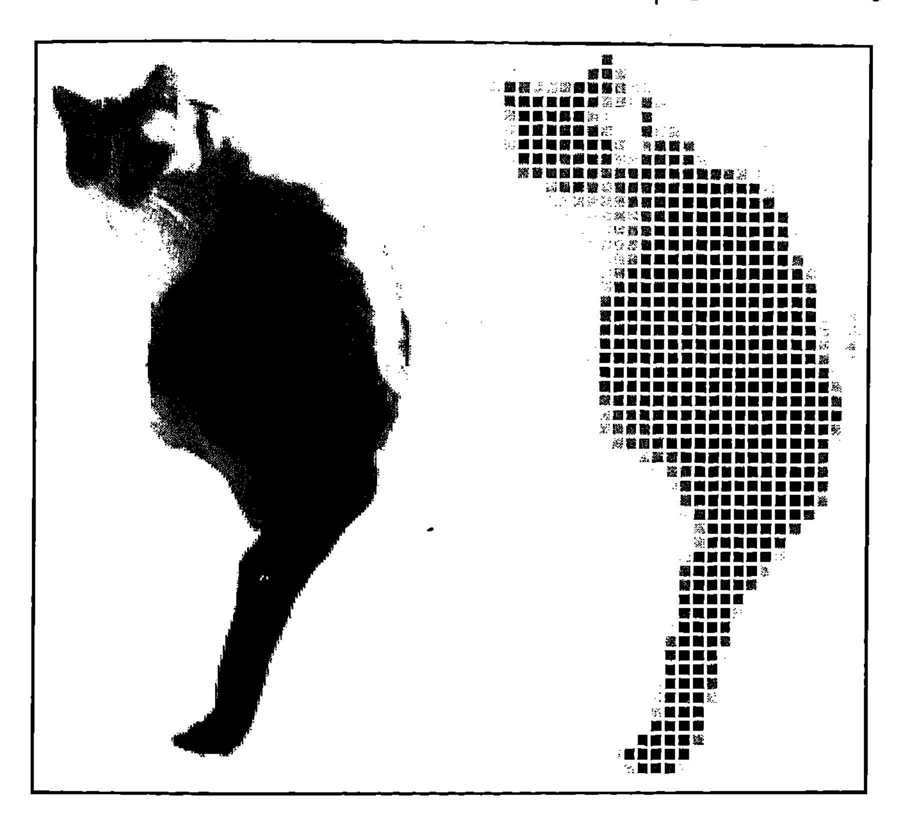
الفلاتر الخاصة بالإنشاء

كانت توجد مجموعة كبيرة من الفلاتر الخاصة بالإنشاء فى الإصدار Illustrator 5.5. أما فى Illustrator 8، فقد تم استخدام هذه الفئه إلى أقصى حد، بينما ظل الفلترين Create Object Mosaic و Trim Marks موجودين ولكن بعشوائية. وتم استبدال فلاتر Spiral, Star و Polygon بالأدوات.

وكما هو الحال مع معظم الفلاتر، فيمكنك أن تقوم يدويا بأداء الوظائف التى يقوم فلترى الإنشاء بعملها، ولكن استخدام الفلاتر يعتبر أسهل بكثير.

تحويل العناصر إلى صور مكونة من مربعات صغيرة منفصلة عن بعضها البعض

يقوم فلتر Object Mosaic بإنشاء سلسلة من النماذج المتكررة من صور نقطية موضوعه، كما يظهـر فى شكل (١٢-٦). ويمكن استخدام الصور بأى حجم وبأى لون. عندما يتم تحويل الصور من خلال فلتر Object Mosaic، فإنها تصبح سلسلة من المستطيلات، كل تم عمل Filled له بلون مختلف.



شكل (١٢-٦) صورة TIFF أصلية (اليسار) والصورة ذاتها عقب أن تم تطبيق Object Mosaic عليها (اليمين)

وفى مربع حوار Object Mosaic (انظر شكل ١٢-٧)، يمكنك تحـديد عدد النماذج المـتكررة التى تتكون منها الصـورة، وأيضا تحـديد المسافة بين هـذه النماذج المتكررة. تستطيع أيضاً تحديد حجم آخر مختلف لنقاط أو مربعات العنصر بأكملها.

Object Mosaic

Current Size
Width: 126 pt
Height: 47 pt

New Size
Width: 126 pt
Height: 47 pt

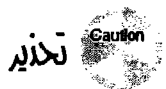
OK
Cancel
Use Ratio

Tile Spacing
Width: 0 pt
Height: 0 pt

Number of Tiles
Width: 10
Height: 10

Options
Constrain Ratio: Width Height
Result: Color Gray
Resize using Percentages
Delete Raster

شكل (١٢-٧) مربع حوار Object Mosaic



تحذير

كن حذراً عند استخدام Object Mosaic، لأن هذا الفلتر لا يتشابه مع أى من الفلاتر الأخرى تقريباً، لأن مساحة الذاكرة لن تكون كافية إذا كانت صورة المصدر أو عدد النماذج المتكررة كبير جداً. هذا هو الفلتر الوحيد فى برنامج Illustrator الذى يقوم تقريباً بعمل نفس الأشياء التى يقوم بعملها نظيره فى برنامج Photoshop.

وكلما زادت المستطيلات، كلما زادت التفاصيل فى الصورة التى تم تحويلها إلى مربعات صغيرة منفصلة عن بعضها البعض. تعتبر الصور النقطية نوعا من mo-saic (صورة مكونة من مربعات أو نقاط صغيرة منفصلة)، بحيث يساوى كل بيكسل مربع واحد.

Tip

معلومة هامة

إذا كنت تريد تطبيق Object Mosaic على العمل الفنى الذى قمت بإنشاءه فى برنامج Illustrator، فيمكنك تحويله إلى بيكسل باستخدام أمر Object →Rasterize.

قم بعمل ذلك عند قيم سيئة التحليل (وتعمل 72-dpi بصورة جيدة جداً)، ثم قم بتطبيق Object Mosaic على الصورة التى تم تحويلها إلى بيكسل.

استخدم الخطوات التالية فى إنشاء mosaic بسيط وأساسى فى برنامج Illustrator.

١ ـ قم بإنشاء ملف Tiff ووضعه فبداخل برنامج Illustrator. لست فى حاجة إلى استخدام ملف Tiff عالى التحليل. وتبدو الصور المكونة من نقاط أو مربعات صغيرة فى Illustrator جيدة عندما تقوم بتحويل ملف Tiff قيمته 72-dpi، تماما مثلما تبدو جيدة عند تحويل ملف Tiff بقيمة 300-dpi.

٢ ـ اختر Filters → Create → Object Mosaic. وفى مربع حوارObject Mosaic ، قم بإدخال قيمه الحجم الذى ترغب فى أن تكون الصورة المنقطة عليه، وقم بإدخال عدد النماذج المتكررة أيضا من حيث الطول والعرض. انقر بالماوس على زرUse Ratio حتى تحتفظ بنفس النسب التى تقوم عليها الصورة الأصلية.

٣ ـ انقر بالماوس على OK عندما تكون راضيا عن المعلومات التى قمت بإدخالها فى مربع حوار Object Mosaic. يوضح شكل (١٢ـ٨) النتائج التى تم الوصول إليها عند إدخال ثلاث قيم مختلفة لعرض وطول النماذج المتكررة بداخل مربعات Number of Tiles.

Step 1

333 x 419 PIXELS
(139,527)

Step 2

Object Mosaic

Current Size - Width: 126 pt Height: 47 pt
New Size - Width: 126 pt Height: 47 pt
OK
Cancel
Tile Spacing - Width: 0 pt Height: 0 pt
Number of Tiles - Width: 50 Height: 63
Use Ratio
Options
Constrain Ratio: Width Height
Result: Color Gray
Resize using Percentages
Delete Raster

Step 3

15 x 19 TILES (285) | 30 x 38 TILES (1,140) | 80 x 101 TILES (8,080)

شكل (١٢-٨) خطوات إنشاء الصورة المكونة من نقاط أو مربعات صغيرة منفصلة عن بعضها البعض.

Caution

تحذير

إن عدد النماذج المتكررة التى يستطيع برنامج Illustrator إصدارها محدود جداً، ويتعلق بصورة مباشرة إلى مقدار سعة RAM التى يتمتع بها برنامج Illustrator. وتخطى هذه الحدود يؤدى إلى أن يقوم برنامج Illustrator بإنشاء جزء من النماذج المتكررة فقط وليس كلها.

تستطيع إنشاء بعض التأثيرات المثيرة جداً عن طريق استخدام فلتر Object Mosaic بالاشتراك مع الفلاتر الأخرى. وأفضل استخدام له يكون مع الفلاتر Round Corners، جميع فلاتر Distort، ومع أغلبية الفلاتر الخاصة باللون، بالإضافة إلى وظيفة Transform Each. فى المثال التالى، قام الكاتب باستخدام فلتر Object Mosaic بالاشتراك مع فلتر Round Corners ووظيفة Transform Each.

١ - قم بإنشاء Object Mosaic باستخدام عدد المتوسط من النماذج المتكررة (بين 1,600 و 10,000 نموذج متكرر، والتى قد تكون من 40 ×40 إلى 100×100).

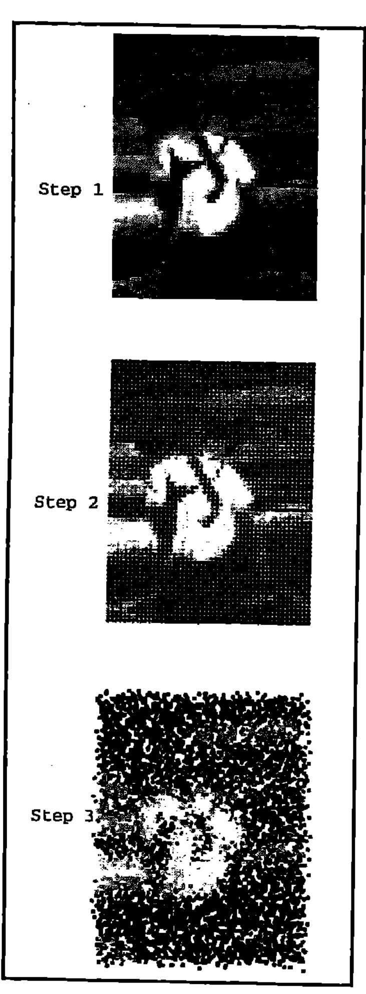
فى المثال الذى يظهر فى شكل (١٢-٩)، قام الكاتب باستخدام object mosaic بقيمه 50×63 نموذج متكرر، أو 3,150 نموذج متكرر.

٢ - قم بتحديد جميع النماذج المتكررة من mosaic، واختر Filters →Stylize → Round Corners. وفى مربع حوار Round Corners قم بإدخال عدد كبير.

ودائماً مايقوم الكاتب بإدخال 10 points على الأقل. وكلما كان عدد النماذج المتكررة ليس أكثر من 20 point من حيث العرض، كلما قام فلتر Round Corners بتحويل جميع النماذج المتكررة إلى دوائر.

٣ - قم بنسخ جميع النماذج المتكررة واختر Edit →Paste in Front (⌘-F) [Ctrl+F]. قم بتحديد جميع النماذج المتكررة (تحتوى الصورة الآن على 6,300 نموذج متكرر واختر Object → Transform → Transform Each. وفى جزء Move بداخل مربع الحوار، قم بإدخال قيم 5 فى كل من حقلى بيانات النص، وقم بتحديد خانة الاختيار Random. انقر بالماوس على OK. إذا أردت أن تكون المساحة البيضاء بين جميع الدوائر أقل مما هى عليه، اختر Edit→Paste in Front (⌘-F) [Ctrl+F] مرة أخرى، ثم اختر Arrange → Transform Again (⌘-D) [Ctrl+D]. يجب أن تماثل النتيجة Step 3 (الخطوة الثالثة) فى شكل (١٢-٩).

إن النمـاذج المتكررة التى تم إنشـائها باسـتـخدام فلتـر Object Mosaic، تم وضعـها على الصـفحة مـن أعلى اليسار إلى أسـفل الجانب الأيمن. يقـع النموذج المتكرر الموجـود أعلى اليسـار، يقـع تحت جـمـيع النمـاذج المتكررة الأخـرى (فى المؤخرة)، بينمـا يقع النموذج المتكرر الموجـود فى الجزء السفلـى من الجانب الأيمن فوق جمـيع النماذج المتكررة الأخرى (فى المقدمـة). تتاخم النماذج المتكررة بعـضها البعض، بحيث لا يتداخل أى نموذج متكرر منهم مع النماذج المتكررة الأخرى.



شكل (١٢-٩) إنشاء تأثير وضعى باستخدام فلتر Object Mosaic

وبسبب الطريقة التى تتداخل بها النماذج المتكررة، تستطيع إنشاء سقف متداخل أو متكرر بسهولة شديدة، بشرط أن تكون الصورة الأصلية مقلوبة. فى الخطوات التالية، شرح تفصيلى لهذه العملية.

١ - قم بإنشاء ملف Tiff بحيث يتم استخدامه باعتباره roof (سقف). فى المثال الذى يظهر فى شكل (١٢-١٠)، قام الكاتب بإنشاء أسم أحد المطاعم. ثم قام بتحويل الملف إلى بيكسل فى برنامج Illustrator.

٢ - وفى برنامج Illustrator، قم بتدوير الصورة بمقدار 135° فى اتجاه عقارب الساعة. اختر Filter→Create→Object Mosaic. اجعل عدد النماذج المتكررة بالعرض حوالى 50 أو أكثر، وانقر بالماوس على زر Use Ratio.

Ratio

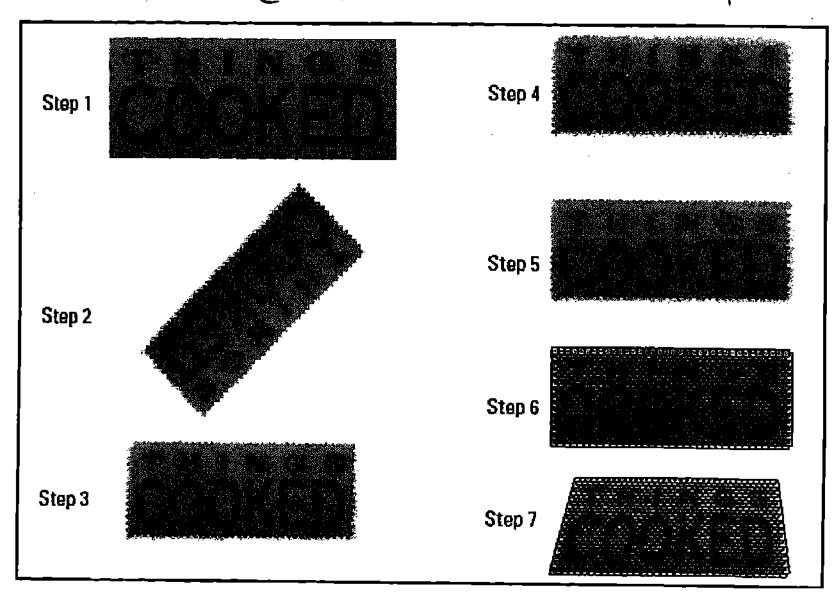
٣ - قم بتدوير Mosaic بأكمله بنسبة 135°. وعن طريق استخدام أداة Selection، قم برسم إطار للتحديد حول أية مربعات بيضاء موجودة أعلى، أسفل، بالجانب الأيمن، وإلى يسار ناحية السطح لتحديدهم. قم بحذف جميع المربعات البيضاء. ولأن لون المربعات أبيض، قد تحتاج إلى التحويل إلى نظام Artwork حتى تراهم جميعهم.

٤ - قم بتحديد النماذج المتكررة المتبقية وتجميعهم. اختر Object→ Path→Add Anchor Points وذلك لإضافة Anchor Point واحدة لكل جانب من الجوانب فى كل مربع فى الـ mosaic (صورة مكونة من مربعات صغيرة منفصلة عن بعضها البعض). اختر Filter→Stylize→Punk and Bloat لكى تجعل جميع الـ Points على كل مربع تتحرك قليلا إلى الخارج.

٥ - حتى تنتهى تماما من Points وتجعل المربعات أكثر صقلاً، اختر Filter→Stylize →Round Corners، وقم بإدخال 10pt فى حقل بيانات النص. اختر Object→ Transform→Transform Each، وقم بإدخال 150 فى حقول Horizontal و Vertical فى الجزء الخاص بـ Scale من مربع حوار Transform Each. ولأنه تم تغيير مقياس المربعات، فإنها الآن تتداخل.

٦ ـ اختـر Object →Transform→Transform Each، وقم بإدخال 45 في الجزء المخـصص إلى Rotate. وفي اللوحـات Color و Stroke، قم بمنح كل نموذج متكرر Black Stroke قيـمتـها 0.25 Point. يعتـمد ذلك على حـجم النموذج المتكرر، وأن قيمة سمك الـ Stroke قد تختلف وتتنوع.

٧ ـ استخدم أداة Free Transform في تغيير شكل السطح حتى يبدو جيداً.



شكل (١٢-١٠) إنشاء سطح تم عمل نموذج متكرر منه باستخدام فلتر Object Mosaic

Note ملحوظة

قد يبـدو غريبـاً أنه يتم تدوير الـ mosaic مرتين في الاجـراء السابق، ولكن توجد طريـقة أخرى، عن طريق وضع النـماذج المتكررة الموجودة في الجـزء العلوى بالجانب الأيسر في الجزء السفلى، ووضع النماذج المتكررة الموجودة في الجزء السفلى بالجانب الأيمن في الجزء العلوى، لقد تم تدوير الصورة أولا، بحيث يتم تحويل الأجزاء المنخفـضة في الصـورة إلى مربعات. تذكـر، إذا لم أقم بوضع ألواح صغـيرة على السطح (يجب أن تبدأ العمل من أسفل إلى أعلى) لاحقا، لما استطعت إدراك ذلك.

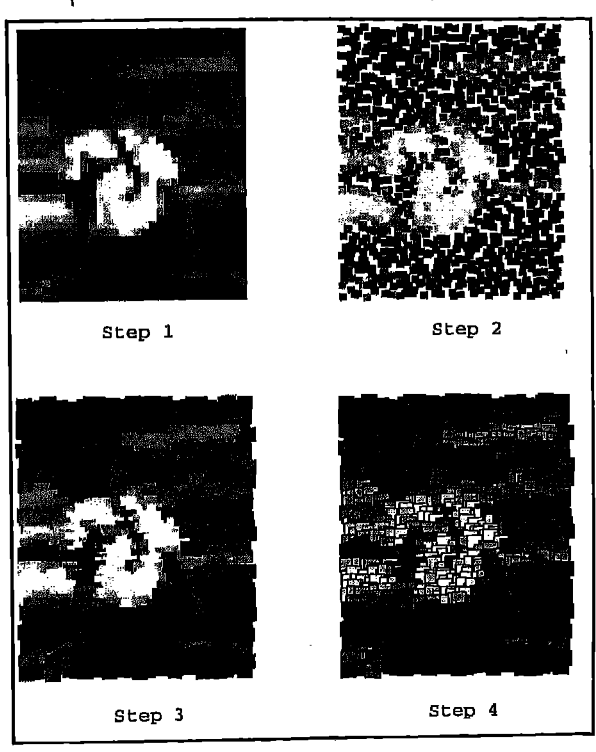
الخطوات التاليـة، تشرح طريقة عمـل النماذج المتكررة في تداخل الـ mosaic بدون وجـود مسـاحة بيـضاء بينهم. يؤدى هذا الـتكنيك بسهـولة إلى إنشاء صـورة للخلفية أو عمل فني مهزوز، كما يظهر في الخطوات، وفي شكل (١٢-١١).

١ ـ قم بإنشاء Object Mosaic من صورة مكونة من بيكسل.

٢ ـ اختر Object →Transform →Transform Each، وقم بإدخال مقـدار الحركة الخاصة بالنماذج المتكررة فى جزء Move. قم بتحديد خانة الاختيار Random. قم بقياس نموذج متكرر واحد باستخدام أداة Measure. إن النماذج المتكررة التى تم إنشائها فى المثال الذى يظهر فى شكل (١٢ـ١١)، هى 3.3 Points بالعرض. وقيمـة المسافة التى يتم التحرك فـيها هى 3.3 Points وأكثر مـسافة بيضـاء كبراً ظهرت بين أية تكرارين هى 6.6 Points.

٣ ـ قم بتحديد Object → Transform → Transform Each. قم بإدخال النسبة التى يجب أن يتم تغيـير مقـياس النموذج المتكرر بـها، وذلك للتخلص من المسـاحة البيضاء فى مساحة Scale. فى هذا المثال تم إدخال نسبة 200%.

٤ ـ حتى يمكن رؤية حـواف النماذج المتكررة بسهولة أكبـر، قم بعمل سمك قيـمته 0.25 Points لـ Stroke من اللون Black قيمته 100% عليهم.



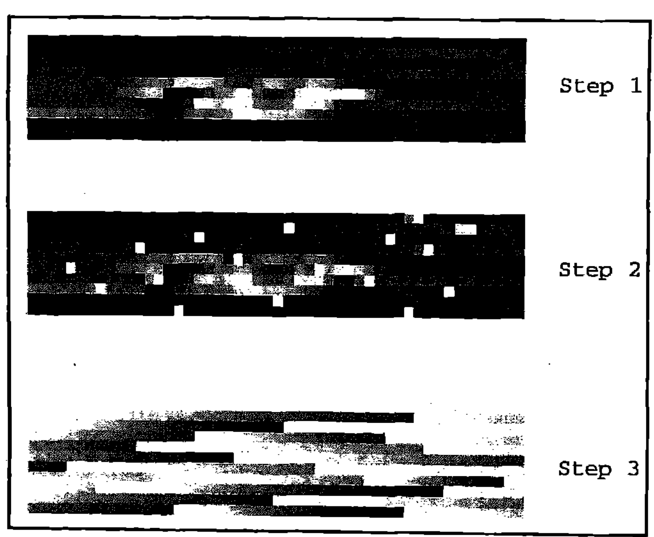
شكل (١٢-١١) خطوات إنشاء نماذج متكررة، متداخلة وعشوائية، مع عدم وجود مساحة بيضاء.

وعن طريق استخدام فلتر Object Mosaic بالاشتراك مع فلاتر دمج الألون، فإن مجموعات الألوان يمكن إنشاؤها بسهولة كبيرة. ويمكن إدراج هذه المجموعات كعينة فى لوحة Swatch.

١ ـ قم بإنشاء Object Mosaic من أى صورة، بحيث تجعل إجمالى عدد النماذج المتكررة متساوياً مع عدد النماذج المتكررة المختلفة التى ترغب فى وجودها فى مجموعة اللون.

٢ ـ قم بتغيير ألوان النماذج المتكررة التى تحدد نقطة بدء ونقطة انتهاء كل مجموعة لون. فى المثال (شكل ١٢-١٢) استخدم الكاتب ألوان أساسية واللون الأبيض باعتبارها علامة لبدء ونهاية كل مجموعة لون.

٣ ـ قم بتحديد نطاق واحد من اللون، واختر Filter →Color→ Blend Front to Back، وذلك لدمج الألوان من النماذج المتكررة الموجودة أعلى الجانب الأيسر وباتجاه النماذج المتكررة الموجودة أسفل الجانب الأيمن. قم بتكرار هذه الخطوة مع كل نطاق من الألوان.



شكل (١٢-١٢) استخدام فلتر Object Mosaic فى إنشاء مجموعات الألوان.

فلاتر Distort و Stylize

فى الصفحات التالية سيتم شرح ووصف فلاتر Distort و Stylize (ويمكن العثور عليهما فى القوائم الفرعية Distort و Stylize التابعين إلى قائمة Filter). وتم أيضا إدراج المعلومات الهامة والأساليب الفنية التى يمكن بواسطتها الحصول على أفضل إنتاج من هذه الفلاتر.

New Feature سمة جديدة

إذا كنت تبحث عن فلتر Free Distort، انظر فى Toolbar (شريط الأداة). لقد تم تحويل فلتر Free Distort فى برنامج Illustrator 8 إلى أداة. تستطيع استخدام هذه الأداة مثل الفلتر بالضبط، ولكن ستكون أسرع. ولمعرفة المزيد حول أداة Free Distort انظر الفصل السابع.

فلتر Punk and Bloat

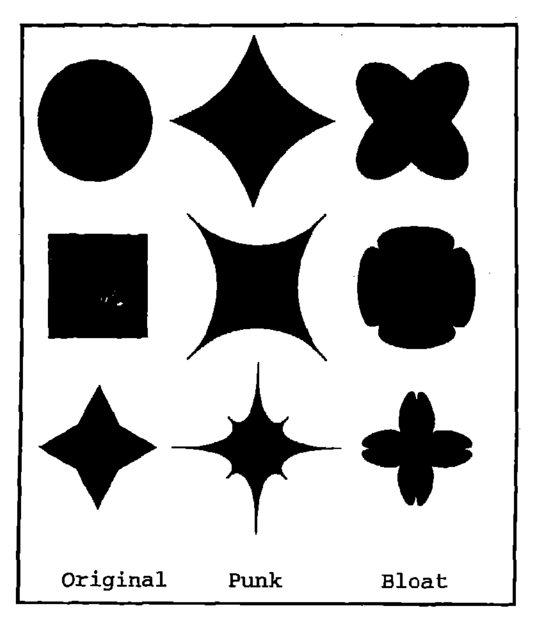
لايقوم هذا الفلتر بأداء المهام العظيمة التى قد يتوهم قدرته على القيام بها. فهو من الفلاتر الغير عملية. ولكن يعتبر برنامج Illustrator من البرامج المسلية والترفيهية، ومثل هذه الفلاتر تجعله مسلياً جداً.

إن Punking تجعل العناصر تبدو وكأن بها رؤوس مدببة تخرج من كل مكان فى الشكل، ويقوم bloating بإنشاء نتوءات وكتل خارج العناصر. Punking هى مقابل bloating، فهما تضاد. أن Punk سلبى يساوى bloat و bloat سلبى يساوى Punk. قد تجد هاتين الوظيفتين محيرتين، ولكن سيتم توضيح كل شئ حالاً.

إن تحديد Punk and Bloat يؤدى إلى فتح مربع حوار Punk and Bloat، حيث تستطيع تحديد النسبة التى ترغب فى أن يتم عمل Punked أو boated بها للمسارات التى تم تحديدها، عن طريق إما الطباعة حسب المقدار، أو بسحب منزلق ما.

يدفع Bloating الأجزاء الموجودة بين Anchor Points الى أن تتمدد نحو الخارج. وكلما كانت النسبة عالية، كلما كان التحديد bloated أكثر. تستطيع أن تقوم بعمل bloat من نسبة -200% وحتى نسبة +200%. Punk هى مقابل أو عكس Bloat. فبينما يقوم Bloat بعمل أشكال دائرية لها أبعاد محددة وأخرى تشبه الفقاقيع تظهر على سطح العنصر، فإن Punk يقوم بعمل نتوءات طولية تشبه

المسمـار، تظهر على المســار. عندما تقـوم بعمل سحـب باتجاه الـ Punk، يمكنك إدخال المقدار الذى تريده حتى تقوم بعمل Punk للرسم. وتتراوح نسب Punk بين 200%- و 200%+. يعتمد عـدد النتوءات المدببة (spikes) على عدد الـ Anchor Points الموجود فى الشكـل المرسوم. يوضح شكل (١٢-١٣) العديد مـن العناصر التى تم عمل Punked و bloated لها.



شكل (١٢-١٣) عناصر تم تحويلها الى bloated و Punked

يقوم فـلتر Punk and Bloat بتحـريك Anchor Points فى اتجـاه واحد، ويقوم بإنشاء نقطتى اتجاه مسـتقلتين على أى جانب من جانبى كل Anchor Point. تتحرك نقـاط الاتجاه فى الاتجاه العكسى لـ Anchor Points، ويكون اتجاه التحرك دائما باتجاه أو بعيدا عن منتصف العنصر.

والمسافة التى يتم قطعـها، تكون هى الشئ الوحيد الذى يمكنك التـحكم فيه عندما تسـتخـدم فلتر Punk and Bloat. إن إدخال نسـبة معـينة يؤدى الى تحريك Points (النقاط) بمقدار هذه النسبة.

Tip **معلومة هامة**

لايوجد شئ يتم عشوائيا عند استخدام فلتر Punk and Bloat. فكل شئ فيه قابل للتحكم بنسبة 100%، وإلى حد ما، يمكن التنبأ بحدوثه.

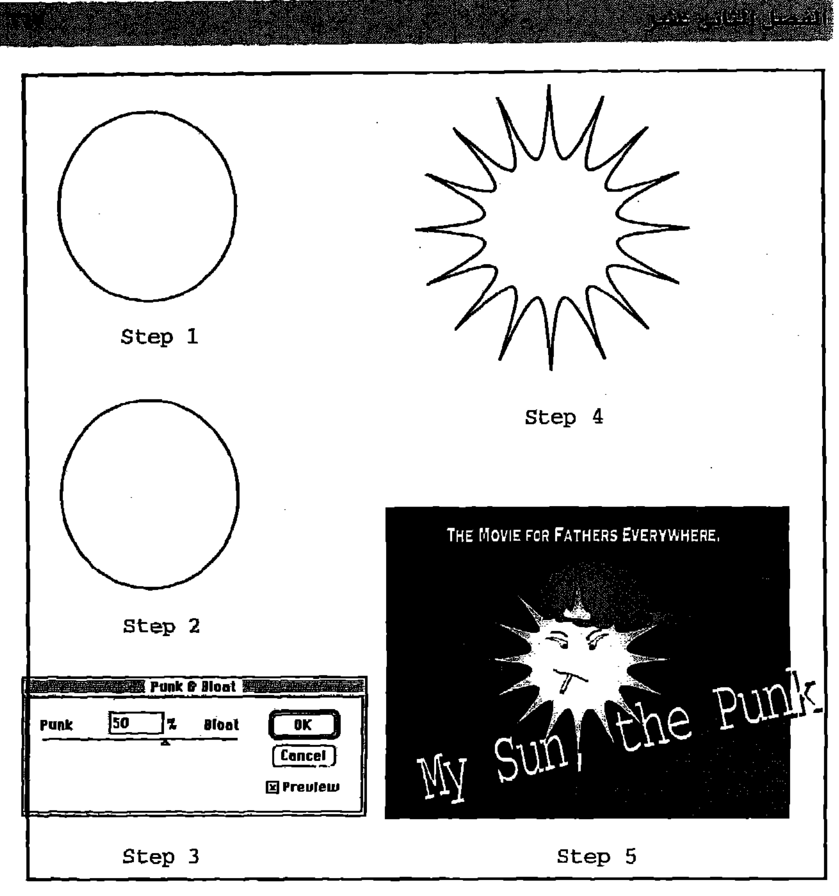
١ ـ قم بإنشاء وتحديد العمل الفنى الذى ترغب فى عمل Punk له، كما يظهر فى شكل (١٢-١٤).

٢ ـ قم بإضافة Anchor Points أو قم باستخدام فلتر Roughen بنسبة 0%، وذلك لإنشاء Anchor Points إضافية إذا دعت الضرورة. اختار الكاتب ← Object Add Anchor Points مرتين، بزيادة عدد Anchor Points من 4 إلى 16.

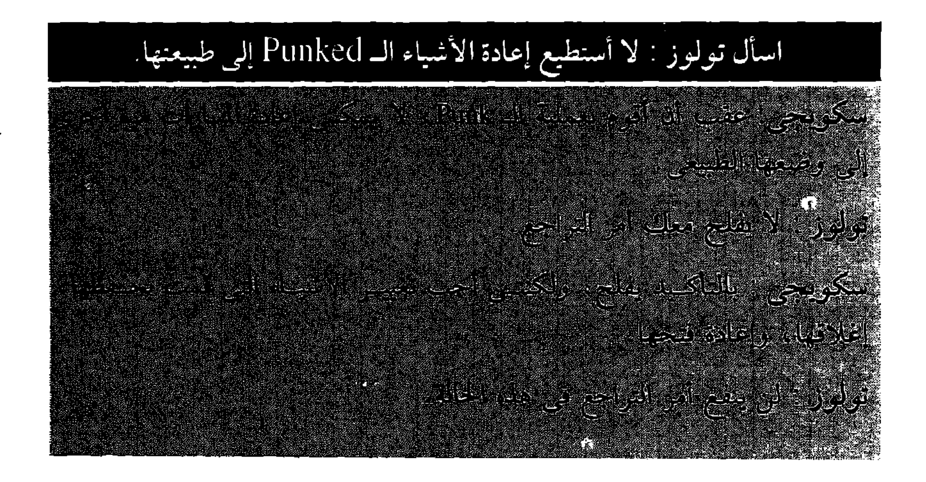
٣ ـ اختر Filter → Stylize → Punk and Bloat. وفى مربع الحوار، قم بإدخال المقدار الذى تريد أن تقوم بعمل punk أو bloat للعنصر عليه، أو قم بسحب المنزلق فى الاتجاه المناسب.

٤ ـ تأكد ما إذا كانت النتيجة هى تلك التى أردتها.

٥ ـ قم بإضافة عمل فنى آخر إلى العنصر الذى تم عمل punked أو bloated له.



شكل (١٢-١٤) خطوات عمل punking و bloating



اسأل تولوز : لا أستطيع إعادة الأشياء الـ Punked إلى طبيعتها.

سكويجي : عقب أن أقوم بعملية الـ Punk لا يمكنني إعادة الأشياء مرة أخرى إلى وضعها الطبيعي.

تولوز : لا يفلح معك أمر التراجع

سكويجي : بالتأكيد يفلح، ولكنني أحب تغيير الأشياء التي قمت بتسجيلها، إغلاقها، وإعادة فتحها

تولوز : لن ينفع أمر التراجع في هذه الحالة.

سكويجى : أنت تحاول عمل bloat للمسارات التى قمت بعمل Punked لها، لأن bloat هى مقابل أو عكس Punk.

تولوز : لن ينجح ذلك.

سكويجى : لماذا؟

تولوز : يقوم فلتر Punk and Bloat بتغيير كل Anchor Point إلى Curved Corner Point لكل نقطة اثنين من control handles مستقلين، ويتم تحريك هذه الـ handles باستخدام Punk and Bloat.

سكويجى : ألا تقوم المسارات التى تم عمل punked و bloated لها، بتحريك الـ handles إلى الوضع الذى بدأت منه أولاً؟

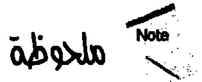
تولوز: كلا، لأن كثير من هذه النقاط، فى الأصل، ليس بها handles على الإطلاق.

سكويجى: هل يمكن عمل أى شئ آخر؟

تولوز : يمكنك عمل Redraw (إعادة رسم)، أو، إذا كان لديك الصبر، يمكنك أن تقوم بتحرير كل نقطة، ما لم تقم بإضافة Anchor Points قبل عمل Punking.

فلتر Twirl

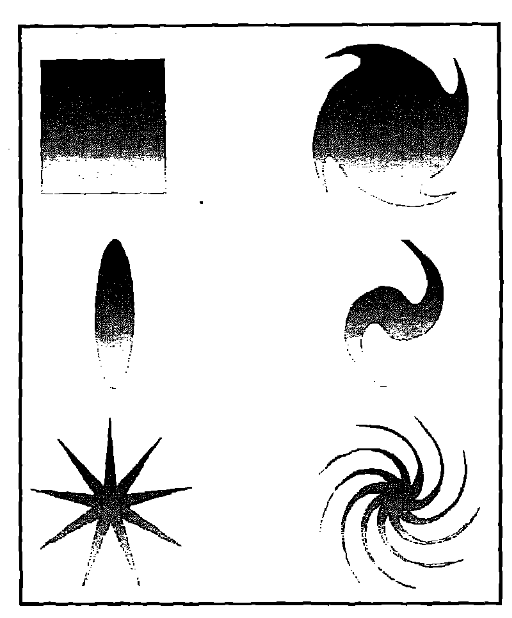
ومثلما يقوم فلتر Punk and Bloat بإعادة تشكيل العناصر، يقوم فلتر Twirl بعمل نفس الشىء، بطرق تستهلك الوقت ومرهقة، إذا كنت تستخدم الطرق التقليدية فى برنامج Illustrator. يقوم فلتر Twirl بتحريك النقاط الموجودة فى المنتصف، بعدد معين من الدرجات وذلك على شكل دائرة. وكلما تحركت النقاط بعيداً عن منتصف الدائرة، كلما كانت حركاتها أقل، ونادراً ماتدور النقاط الخارجة الموجودة عند حواف العنصر.



وفى برنامج Illustrator8، يوجد فلتر Twirl وأيضا أدة Twirl ويمكن العثور عليهما فى لوحة Plug in Tools. يتم شرح فلتر Twirl هنا، بينما تم شرح أداة Twirl فى الفصل السابع.

أن تحديد Twirl يؤدى إلى ظهور مـربع حوار Twirl، حيث يمكـنك تحديد المقدار الذى سـيتم به تدوير العناصر التى تم تحـديدها. يمكنك ضبط زاوية الدوران من نسبة 4000- وحتى 4000+. ويدور مركز العناصر التى تم تحديدها بنفس المقدار الذى تم تحديده، بينمـا تدور العناصر الموجودة عند الحواف حول المـتصف أو المركز بصورة بسيطة جداً.

تقوم القيم (+ve) بتدوير المسارات التى تم تحديدها فى اتجاه عقارب السـاعه، بينما تقـوم القيم (-ve) بتدويـر المسارات التى تم تحديـدها فى عكس إتجاه عـقارب الساعه. يوضح شكل (١٢-١٥) العنصر قبل وعقب تدويره.



شكل (١٢-١٥) المسارات الأصليه (الجانب الأيسر) وقد تم تدويرها (الجانب الأيمن)

معلومة هامة

إلى أن تم أصدار نسـخة Twirl فى Illustrator 7، لم يؤدى إضافـه المزيد من Anchor points إلى المسـار بالضروره إلى الحـصول على تأثيـر أفضل. لـقد اعـتاد الكاتب تطبيق AddAnchor Points عـدد من المرات أو إضافـه Anchor points بواسطه فلتر Roughen قبل اسـتخـدام فلتر Twirl. لكن تم تحديث فلتر Twirl، ويستطيع الأن ثنى المسارات تلقائيا.

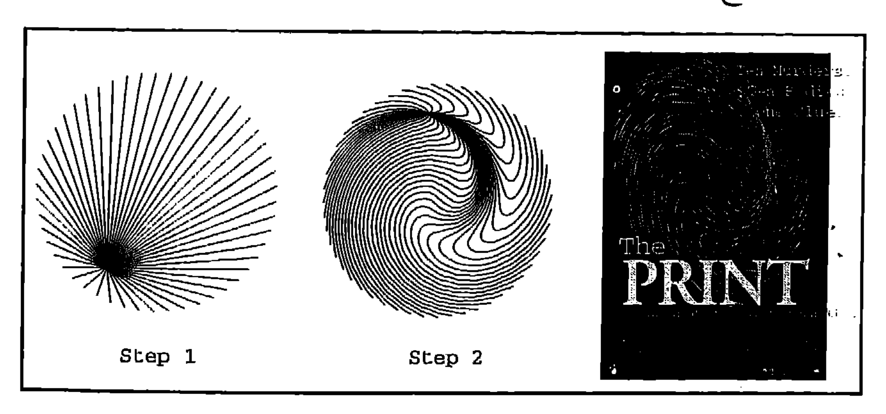
يستطيع فلتر Twirl تدوير مسارات فرديه أو مسارات متعدده. وعندما يقوم بتدوير المسارات المتعدده، فإن الدوران يبدأ من مركز مجموعه العناصر بأكملها، وليس من داخل كل عنصر من العناصر.

Note ملحوظة

تتشابه القيود الملزمه فى فلتر Twirl مع تلك المفروضة على فلتر Free Dis-tort. لا يمكنك تدوير Placed images (الصور الموضوعة)، وهو النص الذى لم يتم تحويله إلى خطوط خارجيه، أو النقوش والتدرجات اللونيه المستخدمه باعتبارها Fills.

١ ـ قم بإنشاء العمل الفنى الذى ترغب فى استخدامه مع فلتر Twirl. فى المثال شكل (١٢-١٦)، قام الكاتب بإنشاء نجمه مستخدما العديد من النقاط و نصف قطر (داخلى) بقيمة صغيرة. ثم قام بتحديد نقاط المركز أو المنتصف باستخدام أداه Direct Selection وقام بسحبهم إلى أسفل ونحو اليسار.

٢ـ اختر Filter→Distort→Twirl حتى يظهر مربع حوار Twirl. قم بإدخال عدد الدرجات التى ترغب فى أن يتم تدوير العناصر بها. فى المثال، استخدم الكاتب 300°. أن إدخال عدد (+Ve) فى حقل بيانات النص Angle سيؤدى إلى تدويرالعنصر باتجاه عقارب الساعه، بينما سيؤدى إدخال عدد (-Ve) إلى تدوير العنصر بعكس اتجاه عقارب الساعه (وهذا يقابل أو يعكس طريقه عمل إعدادات الدرجات مع أداه Rotate).



شكل (١٢-١٦) خطوات تدوير العمل الفنى.

أراد الكاتب أن يتطابق العمل الفنى الذى تم تدويره مع البصمه، لذلك استخدم الأدوات Scale وRotate . ثم استخدم فلتر Scribble and Tweak (سيتم شرحه لاحقا فى هذا الفصل) لتحقيق الأثر المطلوب. عقب أن تم عمل scribbling (رسم متعجل) للعمل الفنى بقيمة 0.5% فقط أفقيا ورأسيا، تم إضافة الخلفية والنص المصاحب للعمل. توجد نسخه أكبر من هذا الملصق فى الجزء الملون من هذا الكتاب. يمكنك تدوير المسارات حتى درجة 4000 فى كلا الإتجاهين (+4000 and -4000). يجعلك فلتر Twirl قادرا على إنشاء تأثيرات كثيره و متنوعه. عن طريق تحريك العناصر المختلفه إلى المواضع المختلفه يستطيع فلتر Twirl إصدار نتائج مختلفه تماما. على سبيل المثال، يمكنك استخدام الخطوات التاليه فى إنشاء قوس فى العمل الفنى.

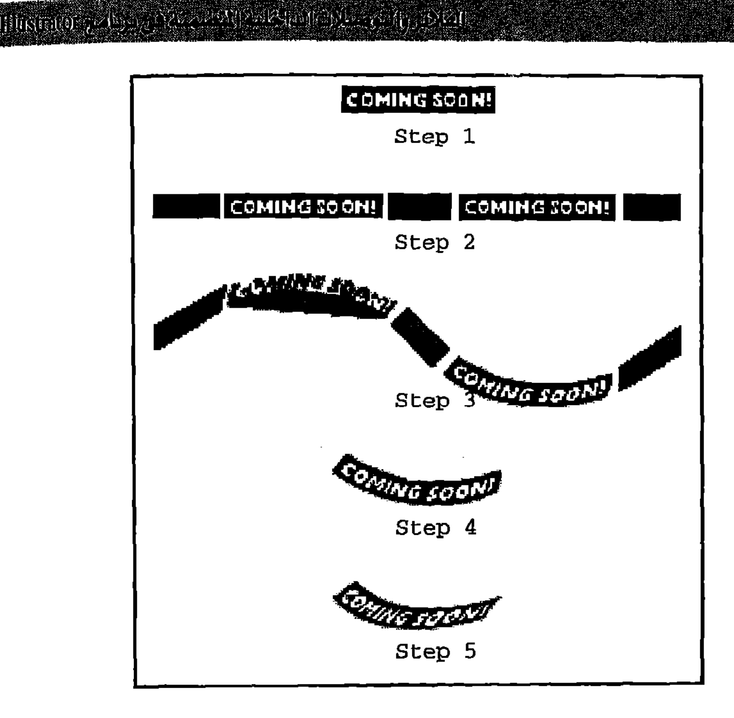
١ ـ قم بأنشاء النص المكتوب الذى ترغب فى رسمه مقوساً، وتحويله إلى كتابه بالخطوط الخارجية.

٢ ـ قم بعمل نسخه من النص، وقم بوضعها إلى يسار النص الأصلى، وقم بوضع عنصر بين المساحتين اللتين تم فيهم الكتابة. قم بوضع العنصر نفسه عند أحد طرفى الكلمات. فى هذه المرحلة، سيبدو العمل الفنى مثل Step 2 (الخطوة الثانية) فى شكل (١٢ـ١٧).

٣ ـ قم بتحديد العناصر، واختر Filter→Twirl. و فى مربع حوار Twirl، قم بإدخال قيمة 90 و انقر بالماوس على OK.

٤ ـ قم بحذف جميع أجزاء المسار المتبقية فيما عدا الجزء الذى تم إظهاره.

٥ ـ قم بتحديد الأجزاء المتبقيه واستخدم أداة Free Transform. استخدم ⌘ - Option-Shift (Ctrl-Alt-Shift) عقب أن تقوم بالنقر بالماوس على إحدى زوايا أو أركان مستطيل التحديد.



شكل (١٢-١٧) خطوات إنشاء عمل فنى قوسى الشكل باستخدام فلتر Twirl

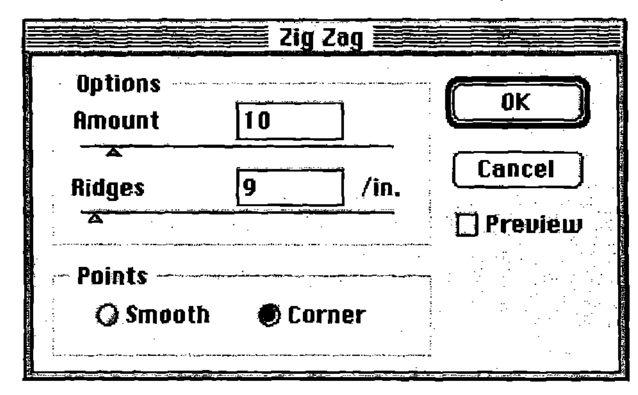
فلتر Zig zag

- يقوم فلتر Zig zag بتغيير المسارات المستقـيمه إلى نسخ متعرجه من هذة المسارات. عندما تقوم بتحديد Zig zag, فسوف يظهـر مربع حوار Zig zag كما يظهر فى الشكل (١٢-١٨).

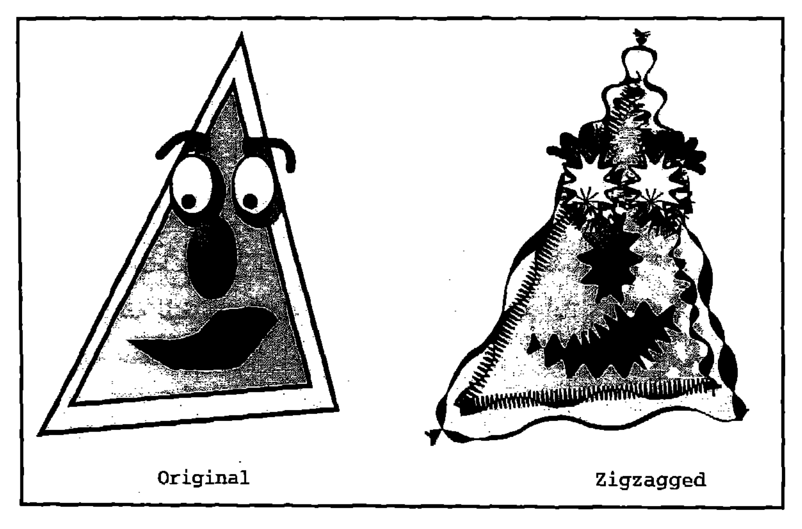
- يجعلك مربع الحوار قادرا على تحديد المعاملات المتعددة لتأثير التعرج، بما فى ذلك الـ Amount، ألا وهو مقدار حجم كل تعرج، وعدد الـ Ridges ألا وهو مقدار التعرجات (zig zag) الموجودة. بالإضافه إلى ذلك، يمكنك تحديد إذا كنت تريد أن يكون الـ zig zags منحنياً (اختر Smooth) أو مسننه (اختر Corner). ومثله مثل الفلاتر الأخرى الموجودة فى Illustrator 8، فأن فلتر zig zag يتمتع بوجود خانه الاختيار Preview. يوضح شكل (١٢-١٩) مثال لعمـــل فنى zig zagged (متعرج).



لاتحتفظ بخانه الاختيار Preview محل التحديد، بينما تقـوم بتغيير القيم فى مربع حوار Zig Zag. بدلا من ذلك، قم بتغـيير الإعـدادات أولا، ثم انقر بالماوس على خانه الاختيار Preview. سيؤدى هذا إلى منع حدوث حـالات الإبطاء الكثيرة التى قد تحدث عندما تكون خانه الاختيار Preview محدده.



شكل (١٢-١٨) مربع حوار Zig Zag



شكل (١٢-١٩) رسم متعرج (Zig Zagged)

فلاتر Random Mangle

- يقوم Random Mangle - وهو عبارة عن فلـترين - فلترRoughen وفلتر Scribble and Tweak بعمل نفس الأشياء مع المسارات. يقوم فلتر Roughen بأضافه An-chor Points، ثم يقوم بتحريكهم عشوائياً عن طريق تحديد نسبه معينه. يقوم فلتر Scribble and Tweak بتحريك Anchor Points و Control Handles الموجودة بالفعل عشوائياً بنسبه معينه، أو عن طريق تحديد مقياس مطلق.

- وبما أن فلاتر mangle (التعديل والتشويه) تعمل عـشوائيا، فأنك تحصل على نتائج مختلفه عندما تقوم باستـخدام نفس الإعدادات الخاصه بنفس الفلتر على عنصرين متطابقين ولكن منفصلين. وفى الحقيقه، فأن النتائج لن يتم غالباً مضاعفتها أبداً.

تعتبر فلاتر mangle سبباً جيداً لوجود أمر Undo، بحيث تستطيع استخدام الفلتر، التراجع، ثم إعادة استخدامه حتى تحصل على الأثر المطلوب.

Tip معلومة هامة

عن طريق استـخدام لوحه المفـاتيح، يمكنك أعادة اسـتخدام أى فلتـر يعمل بطريقه عشوائيـه بصورة متكررة، ومع ذلك تحصل على نتائج مخـتلفه. قم بتحديد العنصر واستـخدام الفلتر، عن طريق اختـيار عنصر القائمــه و إدخال القيم. إذا لم تكن راضيا عن النتائج، اضغط على ⌘-Z [Ctrl+Z] (Undo), و ⌘-E [Ctrl+ E]

استخدم الفلتر الأخير مرة أخرى.

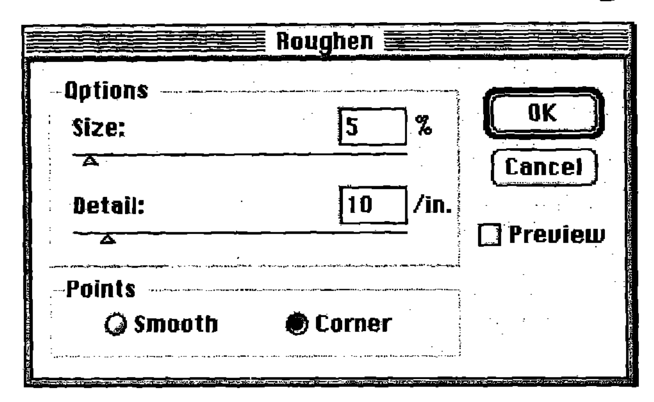
- ومن أكثر الألزامات المفروضه أهميه عند العمل باستخدام فلاتر mangle، هو أنها تعمل على جـميع المسارات بـأكملها، حـتى إذا تم تحديد جزء فـقط من المسار. وأفضل طريقه للتغلب على هذا الإلزام هو باستخدام أداة Scissors لتقسيم المسار إلى أجزاء مختلفه.

فلتر Roughen

يقوم فلتر Roughen بعمل شيئين فى نفس الوقت. أولا، يقوم بإضافة An-chor points حتى يحـصل التحـديد على عدد النقـاط التى قمت بتـحديده فى كل

بوصه. ثانيا، يقوم عشـوائيا بتحريك جميع النقاط دائريا، بحيـث يقوم بتغيرهم إلى Straight Corner Points أو Smooth Points، أيا كانت التى ستحددها.

- يؤدى تحديد فلتر Roughen إلى فتح مربع حوار Roughen (انظر شكل ١٢ـ٢٠)، حيث تستطيع إدخال المعلومات لعمل roughen up (تخشين) للعمل الفنى.



شكل (١٢-٢٠) مربع حوار Roughen

هناك ثلاثه خيارات متوفرة :

- Size (الحجم): المقدار الذى يمكن أن تتحـرك النقاط به عندما يتم عمل roughen لها، نسبه إلى عرض أو طول (أيا كان الأكبر) المسار الذى تم تحديده.

- Detail : عدد النقاط التى تحـركت. على سبيل المثال، إذا كان لديك مربع قـيمته ١بوصه × ١ بوصه، فأن عـدد النقاط التى تم إضافـتها هو 36. (أربع بوصات بأعلى، بأسفل، يسار، وإلى اليمين بمقدار 10 points لكل بوصه، وتساوى 40 points. يوجد بالفعل 4 points على المستطيل، لذلك أنت فى حـاجه إلى 36 points أخرى فقط.)

- Smooth or Corner : إذا كان Smooth، فـأن جـمـيع Anchor Points التى تم إضافتـها ستكون Smooth Points. وإذا كان Corner فأن جمـيع النقاط التى تم إضافتها ستكون Straight Corner points.

لايستهلك فلتر Roughen أيه نقاط أثناء عمليه تخشين المسار

معلومة هامة

يمكن استخدام فلتر Roughen باعتبارة نسخه مشابهه من فلتر Add Anchor Points. إذا تم ضبط مربع Size عند 0 %، فأن جـميع النقــاط التى تم إضافتــها، سيتم إضــافتها على طول المسار الموجود مـرة واحدة. وبدلا من عمل Add Anchor Points مرة تلو الأخـرى، حاول إدخال قيـمه من 25 فى حقل بيانات/ Segments Inch الخاص بفلتر Roughen. ستحصل فوراً على Add Anchor Points متعددة. تعتبر هذه الطريقه تقنيه عظيمه مستخدمه مع فلتر Scribble and Tweak أو أى شيء آخر تحتاج فيه إلى مجموعه من Anchor Points (نقاط أرساء) بسرعه كبيرة.

معلومة هامة

أن استخدام فلتر Roughen على المسار يتم بصورة مباشرة، ولكن استخدامه على جزء من العمل الفنى لايتم بنفس الصورة. يوضح شكل (١٢ـ٢١) والخطوات التاليه طريقه إعداد عمل فنى، بحيث يؤثر فلتر Roughen فقط على جزء من العمل الفنى.

١ ـ قم بأنشاء العمل الفنى الذى ترغب فى أن يتم تمزيقه.

٢ ـ قم بتحديد أداة Pen، وانقر بالماوس على حواف العمل الفنى، بحيث تنتقل من حافه إلى أخـرى، حتى تعبر المســار الذى ترغب فى أن يتم تمزيقه. إذا لم تكن تريد أن يتم التمزيق بصورة مسـتقيمه، انقر بالماوس على النقاط الإضافيـه لتغيير الاتجــاه. إذا كنت ترغب فى أن يتم التــمـزيق بطريقــه منحنيـه، اجـعل المســار منحنى. قم بتوصـيل المسار عن طريق الاستـمرار فى النقر بالماوس حـول الجزء الخارجى من العمل الفنى.

٣ ـ قم بتـحديد العمــل الفنى والمسار. اخـتر Divide من لوحة Pathfinder . قم بتحـديد Ungroup (⌘-Shift-G)[Ctrl+Shift+G]، واختـر Edit→ Deselect All (⌘- Shift-A) [Ctrl+Shift+A] قم بتـحـديد المســارات على أحـد جـانبى موضع التمزيق، وقم بسحبهم بعيداً عن المسارات المتبقيه.

٤ ـ وعن طريق استخدام أداة Scissors، انقر بالماوس على طرفى التمزيق على أحد جانبى مـسار الأنقسـام. قم بسحب الجزء المقطوع بعـيداً عن بقيـه المسار. وفى الجزء الثانى من الجزئين اللذين تم تقسيمهما، قم بقطعه وحذفه أيضا.

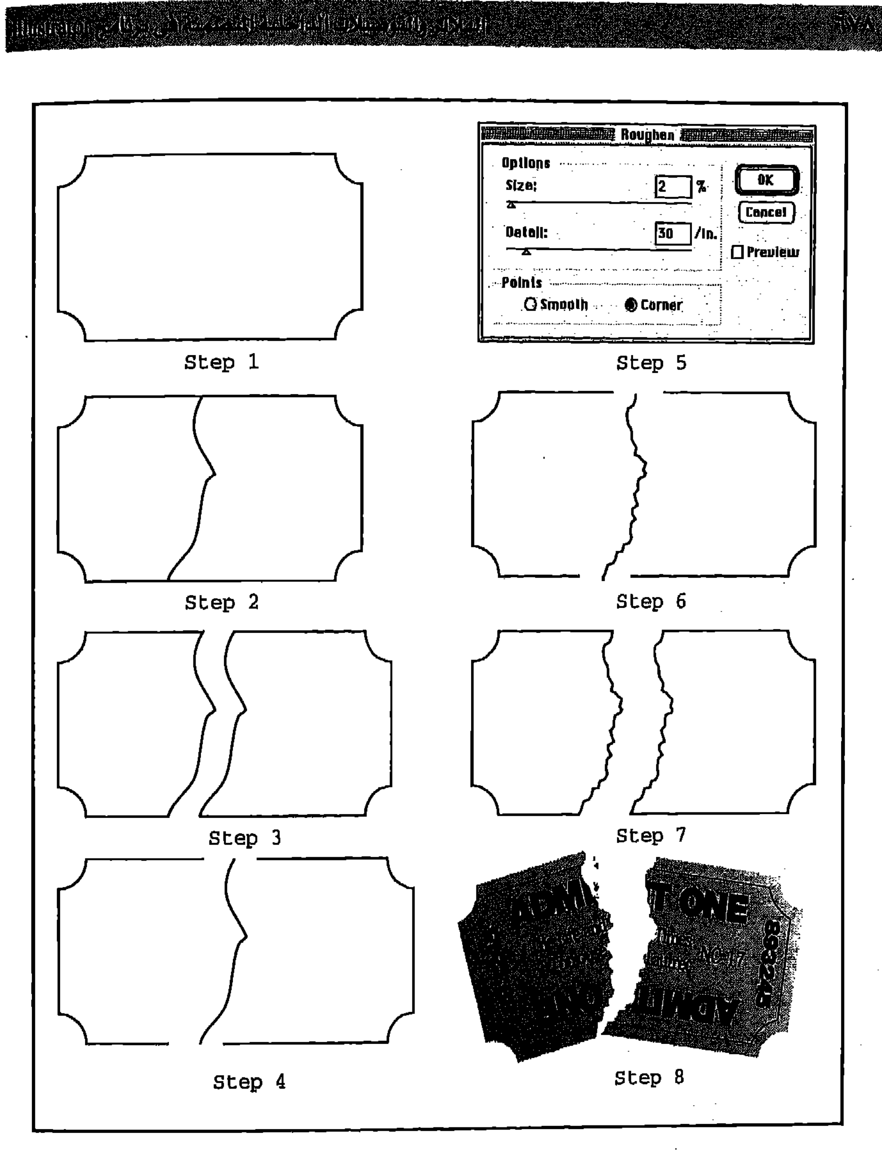
٥ ـ اختر Filter→Distort→Roughen حتى تستطيع رؤيه مربع حوار Roughen. وفى حقل بيانات النص Size، قم بأدخال القيمه التى سيتم تحريك Anchor Points بها. (فى المثال، استخدم الكاتب 2% فى تحريك النقاط بصورة طفيفه جداً). ثانيا، قم بتحديد عدد النقاط التى ترغب فى إضافتها إلى التمزيق. (اختار الكاتب 30 Points لكل بوصه). قم بتحديد نوع التخشين: Rounded أو Jagged. يتم أصدار Smooth Points من عملية التخشين التى تتم بطريقه Rounded، باستخدام Control Handles (نقطتى تحويل المسار)، والتى تقوم بأخراج مقدار ضئيل جداً من Anchor Point، بينما يصدر عن التخشين الذى يتم بطريقه Jagged على Straight Corner Points فقط.

٦ـ انقر بالماوس على Ok، وقم بفحص المسار الذى تم تخشينه حديثاً لكى تتأكد من أن عمليه التخشين تمت بصورة صحيحه. فإذا لم تتم بشكل صحيح، أو إذا لم تستسيغ الحركات العشوائيه لنقاط الأرساء، اختر Edit →Undo (⌘ -Z) [Ctrl+Z] وقم بتحديد مربع حوار Filter مرة أخرى (اضغط على Option [Alt]، واختر Filter →Distort →Roughen). استمر فى الإرجاع والتخشين حتى يصبح شكل العمل الفنى تماما كما تريده، أوقم فقط بضبط Anchor Points عن طريق استخدام أداة Direct Selection.

٧ ـ اختر Option [Alt]ـ قم بنسخ المسار الذى تم تخشينه على حافه المسار الذى تم فصلها عنه. أن أفضل طريقـه لأداء هذة المهمه هو بالنقر بالماوس على End Point باستخدام أداة Selection، و قم بالسحب إلى End Point للمسار الموجود بالفعل، عن طريق الضغط على مفتاح [Option [Alt. قم بتقسيم النقاط بصورة متساويه، وربطهم عن طريق تحديد (⌘-Option-Shift-J) [Ctrl+Alt+Shift+J].

قم بتحريك المسار الأصلى الذى تم تخشينه إلى الجانب الأخر من المسار، وقم بوصل كلتا النقطتين ووضعهم بصورة نسبيه أو تقريبيه. (دائما ما يتم ذلك بتكبير عرض الصورة على الشاشة بدرجات معينه، فى بعض الاحيان إلى أن تصل قيمته إلى 1600%، وذلك للتأكد من أن النقطتين موجودتين فوق بعضهما البعض، وأيضا للتأكد من أنه قد تم تحديد نقطتين فقط .)

٨ ـ قم بأضافه أى عمل فنى آخر إلى المسارات التى تم تمزيقها. فى المثال التالى، قام الكاتب بتدوير كل جانب بشكل خاص من الجوانب بمقدار ضئيل جداً.



شكل (١٢-٢١) خطوات إنشاء تمزق أو انقسام فى المسار.

معلومة هامة

يقوم فلتر Roughen بأداء وظيفه سريه، لايعلمها الكثيرون: يمكنك استخدامه فى إضافه Anchor Points إلى المسارات. قم بأدخال قيمه 0 % فى حقل بيانات النص الأول، وبذلك لن تتحرك النقاط التى تم إضافتها أبدا. تعتبر هذه الطريقه مفيدة بشكل خاص عند استخدامها كبديل يحل محل أمر Add Anchor Points، عندما لا تحتاج بعض المسارات الموجودة فى مسار مجمع إلى العديد من Anchor Points الإضافية كغيرها من المسارات. يقوم فلتر Roughen بضبط عدد النقاط بتساوى فى كل مسار من المسارات الموجودة فى المسار المجمع.

- إذا أردت أن تكون الحواف التى تم تخشينها Rounded (دائريه الشكل)، لاتقم بتحديد خيار Rounded فى مربع حوار Roughen. بدلا من ذلك، قم بتحديد خيار Jagged، ثم اختر Filter→Stylize→Round Corners. يقوم خيار Round Corners (الزاويا المستديرة) بتغيير Straight Corner Points فقط، لذلك سوف يقوم بتغيير جميع النقاط فى العنصر الذى تم تخشينه بطريقه Jagged وذلك لتنعيم وصقل المنحنيات.
- إذا قمت بتحديد خيار Rounded فى مربع حوار Roughen، فلن يكون لفلتر Round Corners أيه تأثير على العنصر الذى تم تخشينه.

فلتر Scribble and Tweak

- يقوم فلتر Scribble And Tweak، مثله مثل الفلاتر الأخرى، بأنشاء تأثيرات، والتى تستهلك الكثير والكثير من الوقت، إذا تم عملها بالطريقه اليدويه.
- هناك أمر هام يحتاج للتوضيح: يقوم فلتر Tweak و Scribble بأداء نفس المهام. إن الاختلاف الوحيد بين Scribbling (الخربشه: كتابه بطريقه متعجله) وtweaking (يشمط)، تكمن فى الطريقه التى تستخدمها فى إدخال مقدار الحركات العشوائيه. عندما يتم تحديد Scribble، فأنك تقوم بأدخال النسب التى تعتمد على حجم مستطيل التحديد الخاص بالعنصر. وعندما يتم تحديد Tweak، تتحرك النقاط بناء على مقاييس مطلقه يقوم المستخدم بأدخالها.

معلومة هامة

وبالرجوع إلى نظام القياس المستخدم فى Tweak، تبين أن تحديد خيار Tweak يعتبر أسهل بكثير من استخدام خيار Scribble. إن الحاجه إلى إدخال النسب عقب أن يتم تحديد Scribble، قد تؤدى إلى ربكه شديدة، خاصه لأنك ستضطر إلى اتباع الحذر والقلق حول كل من النسب الأفقيه والرأسيه.

- يؤدى تحديد فلتر Scribble and Tweak إلى ظهور مربع حوار Scribble and Tweak. عندما يتم تحديد خيار Scribble، يتم تحديد مقدار scribble (الخربشه)، بما فى ذلك مقدار ال scribble الأفقيه والرأسيه، وأيه نقاط تم تحريكها (Anchor points، In Control points، أو Out Control Points).



ملحوظة

لايتم إضافه Anchor Points أثناء استخدام مربع حوار Scribble.

- تتشابه النسب الأفقيه والرأسيه فى حاله Scribble، مع حركه النقاط التى تم تحديدها. إذا تم إدخال نسبه 0 % فى أى حقل من الحقلين، فلن تحدث أيه حركه فى هذا الاتجاه. تعتمد النسبه على عرض أو ارتفاع الشكل، أيا كان الأطوال منهما. إذا تم التأكد من اختيار Anchor Points، فأن جميع Anchor Points الموجودة على المسار الذى تم تحديده، تتحرك لمسافه عشوائيه مطابقه للقيم التى تم ضبطها فى حقول بيانات النص الـ Vertical و Horizontal. وإذا تم اختيار In Control Points، أو Out Control Points، فأن هذة النقاط تتحرك أيضا بمقدار المسافه التى تم تحديدها. إن In Control Points هى النقاط الموجودة على أحد جانبى Anchor Points، وتشير Out Control Points إلى النقاط الموجودة على الجانب الأخر من Anchor Points.

- يؤدى تحديد Tweak إلى ظهور خيارات Tweak. وبلا من تحديد أيه مسافه بناء على النسبه، فأن خيارات Tweak تجعلك قادراً على إدخال قيمه المسافه حسب وحدات المقاييس الفعليه (مثل البيكا، أو البوصه) حسب أيه وحدة يقوم نظام القياس باستخدامها حالياً. وتتمتع جميع خيارات Tweak بنفس التأثيرات التى تتمتع بوجودها خيارات Scribble.

اسأل تولوز : ليس التأثير نفسه.

كارمن: الشيء الذي يريبك في برنامج Illustrator هو عدم استقراره.

تولوز: ماذا تقصدين بعدم الإستقرار؟

كارمن: مثل فلتر Roughen على سبيل المثال.

تولوز: من المفترض به أن يكون غير مستقر. فبرغم أي شيء يقوم هذا الفلتر بعمل أشياء عشوائيه.

كارمن: لنقل انني أرغب في مضاعفة تأثير التخشين.

تولوز: لن تفلح.

كارمن: و لكن، كيف يحدد برنامج Illustrator القيم العشوائيه؟ لابد من وجود مخطط في مكان ما.

تولوز: يتم توليد الأعداد العشوائيه بناء على الوقت والتاريخ. لأن كليهما يتغير باستمرار. سوف تحصل على نتيجه مختلفه في كل مرة.

كارمن: ولكن هذا يعني، أنه إذا رجعت إلى الوقت الذي قمت باستخدام فلتر Roughen فيه لأول مرة، فسوف يكون الحال كما هو الآن.

تولوز: يجب أن تستخدميه في نفس الوقت الذي استخدمته فيه من قبل، والذي سيكون أمراً شديد الصعوبه.

ونحن هنا نتكلم عن أجزاء من الثانيه، الفرق هو أنك لن تستطيع القيام بذلك بصوره صحيحه.

Note ملحوظة

يتم استخـدام خيار Scribble، عندما لاتكون متأكـداً من حجم العمل الفنى الذى تم تحديده، أو عندما يستطيع المستخدم تحديد النقـاط التى يرغب فى تحريكها لجزء معين فقط من كل المسافه، ولكنه لايستطيع تحديد مقياس مطلق.

١ ـ قم بإنشاء الـعمل الفنى الذى ترغب فى استـخدامـه مع الفلتر. (لايعـمل فلتر Scribble and Tweak على النصوص التى لم يتم تحويلها إلى خطوط خارجيه،

أو باستخدام الصور الموضوعه، كما أنه لا يؤثر فى النقوش أو التدرجات اللونيه التى تستخدم باعتبارها Fills).

٢ ـ اختر Filter → Distort→ Scribble and Tweak. وفى مربع حوار Scribble and Tweak، قم بإدخال القيمه التى سيتم تحريك النقاط بها أفقيا ورأسيا. (وتحريك النقاط باستخدام قيمه كبيرة، يؤدى دائما إلى وجود مسارات متداخله ومتشابكه، لاتبدو بصورة جيدة.)

قم بفحص الخيارات التى تتطابق مع النقاط التى ترغب فى تحريكها عشوائيا (على سبيل المثال، أن تحديد خانه الاختيار Anchor Points سيؤدى إلى تحريك Anchor Points عشوائيا.).

تأكد من تحديد أى خانه من خانتى الاختيار In Control Points أو Out Control Handles لتحريك Control Handles (نقطتى تحويل المسار، X و Y الخاصه بالمسار).

أن خانه الاختيار In Control Points هى Control Handles التى تؤثر فى الجزء الذى يسبق Anchor Points نسبه إلى اتجاه المسار، أما Out Control Points فهى Control Handles التى تؤثر فى الجزء الذى يظهر عقب كل Anchor Point نسبه إلى اتجاه المسار. (تم شرح اتجاه المسار فى الفصل التاسع).

٣ ـ انقر بالماوس على OK. إذا لم يكن العمل الفنى الذى لديك مثل ذلك الذى تخيلته، اختر Edit →Undo (⌘-Z) [Ctrl+Z] ثم قم بإعادة استخدام أما الفلتر (⌘-E) [Ctrl+E] أو اضغط على Option، وقم بإدخال قيم جديدة فى مربع الحوار (اختر Filter→Distort →Scribble and Tweak).

٤ ـ قم بإضافة المزيد من الأعمال الفنيه إلى العنصر بعدما تم الانتهاء منه.

- يوضح شكل (١٢-٢٢) هذه الخطوات الأربع. فى الجزء السفلى من هذا الشكل، ستجد ثمان نسخ مختلفه من العمل الفنى. تم استخدام نفس الاعدادات مع كل نسخه، ولكن تم تحريك النقاط عشوائيا ثمان مرات مختلفه.

تقوم النسب التى يتم إدخالها فى مربع حوار Scribble بتحريك النقاط، نسبه إلى حجم مستطيل التحديد.

- مستطيل أو مربع التحديد هو مربع غير مرئى يحيط بكل عنصر. فإذا كان عرض مستطيل التحديد يقدر بخمس بوصات وطوله بوصتين، وتم إدخال قيمه 10%

للعرض والارتفــاع فى مربع حوار Scribble، فإن الفلتــر يقوم بتحــريك النقاط عشوائيا حتى يصل إلى 0.5 بوصه أفقيا و 0.2 بوصه رأسياً فى كلا الاتجاهين.

Caution تحذير

عندمــا يتم تحديد خـيار Scribble، فــإن أهم شئ يجب تذكره عند إدخــال النسب الأفقيه والرأسيه هو أن قيم عرض العنصــر وارتفاعه دائما ما يكونا مختلفين. وكنتيجه لذلك، فإن إدخال نفس النسب فى كل مربع أو مستطيل دائما ما تؤدى إلى وجود قيم مختلفه من الحركه لكل بُعد من الأبعاد.

شكل (١٢-٢٢) خطوات استخدام فلتر Scribble and Tweak

فلتر Pen and Ink

هذا الفلتر، يعتبر جديدا بعد أن تم تحديثه، فقد خضع لتغيير جذرى يمتد إلى ماهو أكثر من مجرد التسميه. ففى برنامج Illustrator 8، قام فلتر Pen and Ink بإضافه القدره على تطبيق Photo Crosshatch (نمط من أنماط التهشير أو الحشو فى الكتل الفوتوغرافيه) على أيه صورة تم تحويلها إلى بيكسل.

ساهمت شركة Adobe فى أن يكون فلتر Pen and Ink أكثر سهوله الأن، عما كان عليه فيما مضى. يقوم هذا الفلتر بإضافة خلفيات منقوشه مكونه من خطوط فوق الصورة التى تم تحديدها. انظر الفصل (١١) للحصول على المزيد من المعلومات حول فلتر Pen and Ink.

فلاتر Stylize

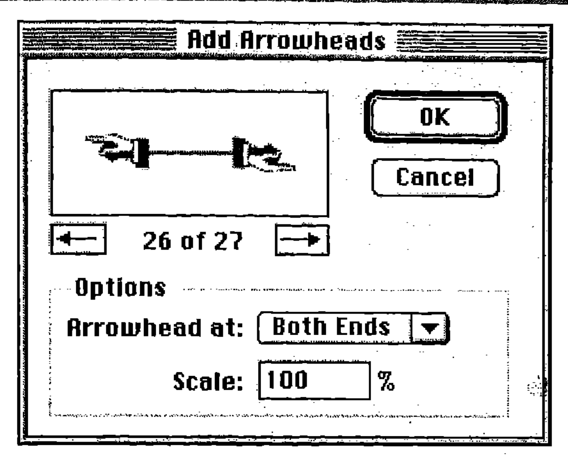
تستخدم فلاتر Stylize فى أداء مجموعة وظائف متنوعه، وهو من الفلاتر الرئيسية الذى تلجأ إليه جميع أنواع الفلاتر التى لايمكنها الذهاب إلى أى مكان أخر. و يقوم أمر Add Arrow heads بوضع روؤس الأسهم (جميع أنواعها!) على كل طرف من طرفى المسارات المفتوحة.

- يؤدى أمر Drop Shadow (أسقاط ظل) إلى إضافه ظل داكن الى المسار الذى تم تحديده. وبينما يبدو من الأفضل بكثير وضع أمر Round Corners بداخل القائمه الفرعيه Distort، غير أن شركه Adode قامت بوضعه هنا.
- تنقسم فلاتر Stylize الثلاثه إلى فئتين مختلفين. تضم الفئه الأولى فلترى Add Arrowheads و Drop Shadow . ويقوم هاذين الفلترين بأنشاء عناصر إضافيه تعتمد فى إنشائها على العناصر الموجودة بالفعل .
- وتعمل فلاتر Stylize التى تندرج مع الفئه الثانيه بنفس الطريقه التى تعمل بها فلاتر Distort تقريبا. يقوم فلتر Round Corners بأزاله Corner Points واستبدالهم بـ Smooth Points.

فلتر Add Arrowheads

- يعتبر فلتر Add Arrowheads مفيداً بشكل خاص للفنيـون، وصانعوا العلامات، وأى شخص آخـر يكون فى حاجـه إلى سهم بشكل سـريع. والمشكلة الرئيسـية الخاصه بفلتر Add Arrowheads، هو أن برنامج Illustrator يقدم عدد كبير جداً من رؤوس الأسهم ليتم الاختيار من بينهم.

- يؤدى اختـيار Filter→Stylize→Add Arrowheads إلى إضافـه رأس السهم (أو أثنين) إلى أى مسار مفـتوح تم تحديده. إذا تم تحديد أكثر من مـسار واحد، فأنه يتم إضـافه رؤوس الأسـهم إلى كل مـسار من المسـارات المفـتوحـه. ولكى يتم استخدام فلتر Add Arrowheads، قم بتحديد مسار مـفتوح واختر Add Arrow-heads. سوف يظهـر مربع حوار Add Arrowheads، كمـا هو الحال فى شكل (١٢ـ٢٣). وتستطيع، وأنت فـى هذا المربع، أن تختار من بين سـبعه وعـشرون رأس سهم مختلف، لتقوم بوضعها عند طرف المسار. ويشير Scale فى المربع إلى قيمـه حجم arrowheads نسبـه إلى سمك الـ Stroke الخاصه بالمسـار، تستطيع إدخال أى عدد بين نسبه 1% و1000% فى هذا المربع. يؤدى اختيار Start (أبدأ) إلى وضع رؤوس الأسهم عند بدايه المسـار (حيث قمت بالنقـر بالماوس لأول مرة لرسم المسار)؛ ويؤدى اختيار End (النهايه) إلى وضع رؤوس الأسهم عند الطرف الذى ينتهى عنده المسار (اخر نقطه قمت بالنقر بالماوس فيها لرسم المسار)؛ ويؤدى اختيار Start and End إلى وضع نفس arrowheads عند طرفى بدايه ونهايه المسار. وستؤدى إعـادة استخدام هـذا الفلتر مع نفس المسارات إلى الاستـمرار فى وضع رؤوس الأسهم فوق بعضها البعض.



شكل (١٢ـ٢٣) مربع حوار Add Arrowheads

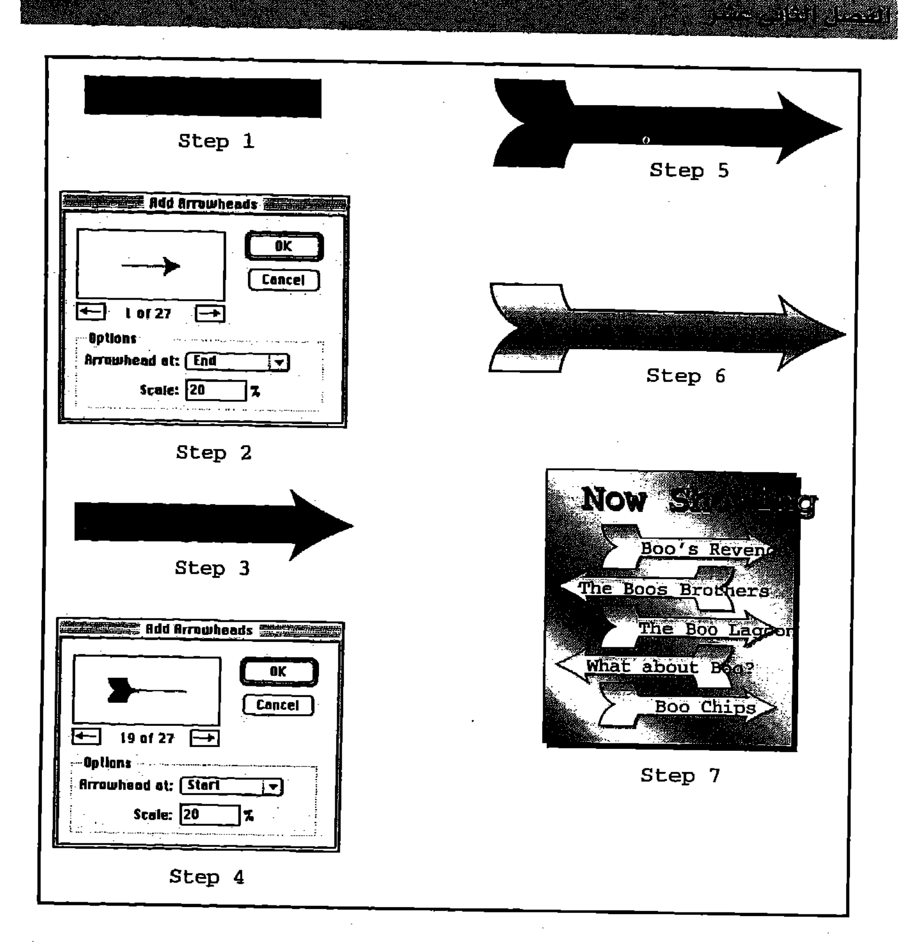


تحذير

لايعمل فلتر Add Arrowheads مع المسارات المغلقه.

ـ عندما يتم إنشاء رؤوس الأسهم، فأنه يتم تجميعها مع المسارات التى تم تحديدها؛ وفي بعض الأحيان، تقتضى الضرورة تدوير رأس السهم إما عن طريق فك تجميعه، أو عن طريق اختياره بواسطه أداة Direct Selection .

ـ يعتمد مقدار حجم رؤوس الأسهم على عرض الـ Stroke، ولكنك تستطيع تعديل الأبعاد الخاصة بكل رأس من رؤوس الأسهم فى حقل بيانات النص Scale فى مربع حوار Add Arrowheads. يوضح شكل (١٢ـ٢٤) والخطوات التى تليه كيفيه إنشاء وتخصيص رؤوس الأسهم.



شكل (٢٤ـ١٢) خطوات إنشاء وتخصيص رأس سهم عن طريق استخدام فلتر Add Arrowheads.

١ ـ استـخدم أداة Pencil أو أداة Pen فى إنشاء مـسار مفـتوح. قم بضـبط عرض المسـار حسب رغـبـتك، على أن يكون بهـذا المسـار رأس سهم. (ستـحتـاج لاستخدام مسار مفتوح ـ لا يحـدث أى شىء عندما تقوم بتحديد مسار مغلق ثم تستخدم فلتر Add Arrowheads . وحتى إذا كنت تريد عمل رأس سهم فقط، وليس المسار، فيجب عليك أن تقوم بأنشـاء المسار أولا، تستطيع أن تقوم بحذف المسار عقب ظهور رأس السهم).

٢ ـ اختر Filter → Stylize→ Add Arrowheads. سيظهر مربع حوار Add Arrow-heads. قم بإدخال قـيمة حـجم رأس السهم (100%= الحجم العـادى). اختر

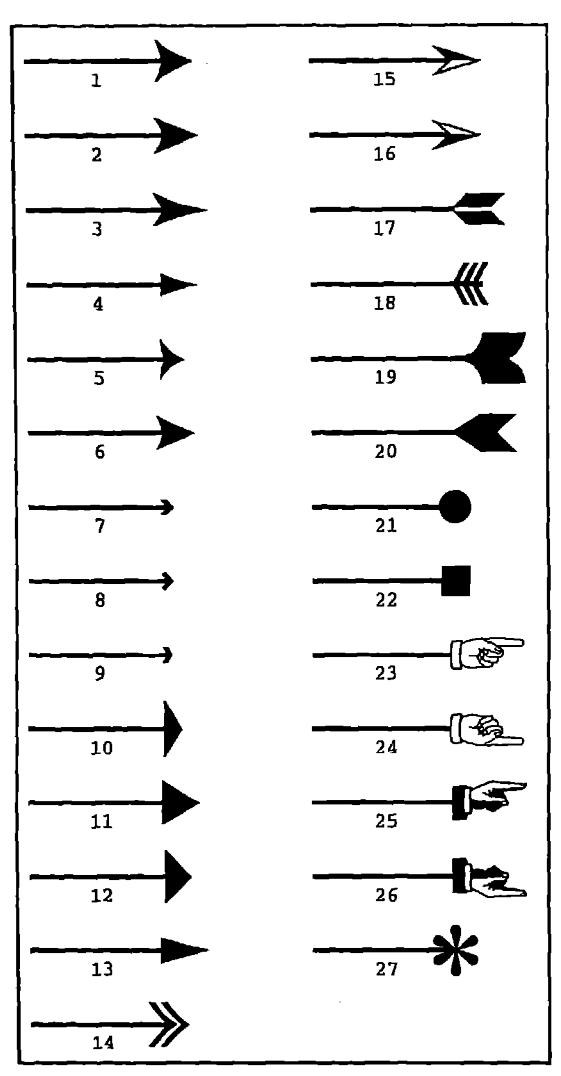
طرف المسار حيث تريد أن يظهر رأس السهم. إذا كنت ترغب فى ظهور رأس السهم عند كل طرف من طرفى المسار، انقر بالماوس على خيار Start and End. (إذا قمت برسم المسار مستخدما إما أداة Freehand أو أداة Pen، فأن اتجاة المسار سيكون هو نفس الاتجاة الذى قمت برسم المسار فيه. غالباً ما تتخذ المسارات المغلقه التى يتم إنشائها باستخدام الأدوات Oval أو Rectangle، أو بالفلاتر الخاصة بـ Create، ثم عندئذ يتم قطعها، إلى أن تتخذ اتجاه عكس عقارب الساعه.) قم باختيار رأس سهم من بين السبعة وعشرون شكل لديك. (احتفظ بالضغط على الأسهم الموجهه، وذلك لكى تستعرض رؤوس الأسهم بسرعه كبيرة عقب رؤيه رأس السهم 27 #، سوف ترى رأس السهم 1 #. يوضح شكل (١٢ـ٢٥) جميع رؤوس الأسهم.)

٣ ـ انقر بالماوس على Ok. يوجد رأس سهم بالمسار الان . متى يتم إنشاء رؤوس الأسهم، يتم ربطهم أو تجميعهم بالمسار. يجب عليك استخدام أداة Group Se-lection لتحديد أجزاء السهم، كل جزء على حدة، أو اختر Arrange→ Ugroup (⌘ - Shift - G) [Ctrl + Shift + G]

٤ ـ ولكى تقوم بإضافة شكل آخر من أشكال رؤوس الأسهم إلى الطرف الأخر من المسار، قم بتحديد المسار مستخدما أداة Direct Slection، ثم اختر Filter → Stylize→Add Arrowheads. قم بتغيير الأزرار لكى تشير إلى أن رأس السهم الجديد يجب أن يتجه للطرف الأخرمن المسار، وقم بتحديد نوع رأس السهم.

٥ ـ انقر بالماوس على Ok. تأكد من أن رأس السهم هو الرأس الصحيح، فإذا لم يكن صحيحا، اختر Edit →Undo (⌘ - Z) [Ctrl + Z]، واختر Filter→ Styl-ize →Add Arrowheads. ثم قم بإضافه رأس سهم مختلف .

٦ ـ وحتى تجعل من المسار ورؤوس الأسهم مساراً واحداً. قم بتحديد المسار، واختر Object →Path → Outline Path. ثم قم بتحديد كل من المسار الجديد الذى تم تحويله إلى خطوط خارجيه، ورؤوس الأسهم، واختر أمر Unite من لوحه Pathfinder. والأن يمكنك عمل Fill لعنصر السهم الجديد مستخدماً أى شيء، بما فى ذلك تدرجات اللون، وأن تقوم على الفور بعمل Strokeللعنصر بأكمله.

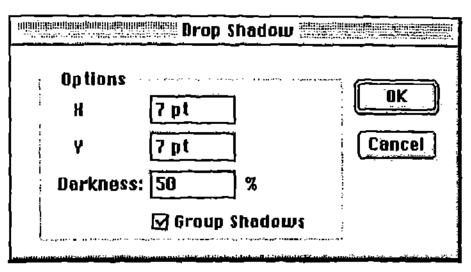


شكل (١٢ـ٢٥) رؤوس الأسهم المتوفرة فى مربع حوارAdd Arrowheads

فلتر Drop Shadow

يجعل فلتر Drop Shadow، من إنشاء ظلال مسقطه لأغليه المسارات، عمليه سهله وبسيطه نسبياً.

- ويعكس الفلاتر الأخرى، فأن تحديد Drop Shadow يؤثر فى كل من الـ Stroke و Fill. وفى مربع حوار Drop Shadow (انظر شكل ١٢ـ٢٦)، يمكنك تحديد مقدار تحرك أو أزاحة الظل المسقط، عن طريق إدخال القيم، لتحديد إلى أى مدى يجب أن تتحرك (X) بعرض الظل المسقط وإلى أى مدى يجب تحريك (Y) إلى أعلى أو إلى أسفل. تقوم الأعداد (Ve+) بتحريك الظل نحو الجانب الأيمن وإلى الأسفل، بينما تقوم الاعداد(Ve-) بتحريك الظل نحو الجانب الأيسر وإلى أعلى .



شكل (١٢ـ٢٦) مربع حوار Drop Shadow

- والقاعدة العامه الخاصة بأسقاط الظلال، هى أنه كلما تحرك أو تمت أزاحة الظل المسقط بصورة أكبر، كلما بدى العنصر الأصلى مرتفعاً. وحتى تجعل العنصر يبدو وكأنه يطفو بعيداً عن الصفحة، قم بإدخال قيم إزاحة مرتفعة.

- والنسبه التى يتم إدخالها فى حقل Darkness، هى نسبه اللون Black، التى يتم إضافتها إلى ألوان Stroke و Fill. لا تؤثر darkness (داكن) فى أى من ألوان المعالجه أو الألوان المخصصة. إذا قمت باختيار Group Shadows، ستجد أنه تم تجميع الظل المسقط مع العنصر الأصلى، وهى فكرة جيدة، لأنه يجب عليك ألا تترك الظل ملقى فى أى مكان هكذا.

١ـ قم بأنشاء وتحديد العمل الفنى الذى ترغب فى منحه ظل مسقط.

٢ ـ اختر Filter →Stylize →Drop Shadow. سيظهر مربع حوار Drop Shadow، كما فى الشكل (١٢ـ٢٦) .

٣ ـ قم بإدخال المقدار الذى ترغب فى أن يتم تحريك الظل المسقط عليه. ستقوم القيمه (Ve+) فى حقل بيانات النص X بوضع الظل إلى يمين العنصر؛ بينما ستقوم القيمه(Ve-) فى حقل بيانات النص X بوضع الظل إلى يسار العنصر؛

وستقوم القيمه الـ (+Ve) فى حقل بيانات النص Y بوضع الظل أسفل العنصر، وستقوم القيمة (-Ve) فى حقل بيانات النص Y بوضع الظل فوق العنصر. (وكلما كانت نسبه الأزاحة أكبر، كلما بدى العنصر وكأنه يطفو فوق العنصر الأصلى).

٤ ـ وتقوم القيمه التى قمت بأدخالها فى حقل بيانات Darkness، بتحديد نسبه اللون الاسود التى سيتم إضافتها إلى الظل، حتى تجعله يبدو داكناً أكثر. وإذا قمت باختيار مربع Group Shadows، فقد تم تجميع الظل بالعنصر الأصلى.

٥ ـ انقر بالماوس على Ok. إذا لم يظهر الظل بالطريقه التى تريدها، استخدم أمر Undo (⌘ - Z) [Ctrl + Z]، اختر Filter →Stylize→ Drop Shadow، وقم بأنشاء ظل مسقط جديد.

فلتر Round Corners

يمكنك استخدام فلتر Round Corners فى إنشاء زوايا مستديرة. يعمل هذا الفلتر على أية مسار له Corner points، ولكن أفضل النتائج تكون مع النجوم والمضلعات.

أسأل تولوز : المزيد من النقاط !؟

لارفى : عقب استخدام فلتر Round Corners، فأننى استمر فى الحصول على المزيد من النقاط.

تولوز : هذا ما يقوم فلتر Round Corners بالقيام به، فهو يقوم باستبدال معظم Corner points بأثنين من Smooth Points.

لارفى : لكننى أرغب فى وجود نقطه واحدة فقط.

تولوز : حسنا، يمكنك تغيير كل نقطه على حدة بحيث تصبح Smooth Point.

لارفى : وكم سيستغرق ذلك من الوقت ؟

تولوز : لنرى، لديك عشرون مسارا بكل مسار 15 Anchor Points ومجموعهم 300 Anchor Points. إذا استغرقت ٢ ثوان لكل Anchor Point، و٣ ثوان للعثور على النقطه التاليه ... فسوف تستغرق نصف ساعة من النقر المتواصل بالماوس.

ـ يؤدى تحديد Round Corners إلى تغيير جميع Corner points إلى Smooth Points.

وفى مربع حوار Round Corners، فأنك تقوم بتحديد النسبه التى يجب أن يكون عليها نصف قطر Round Corners. وكلما كانت النسبه كبيرة، كلما كان المنحنى أكبر.



تحذير

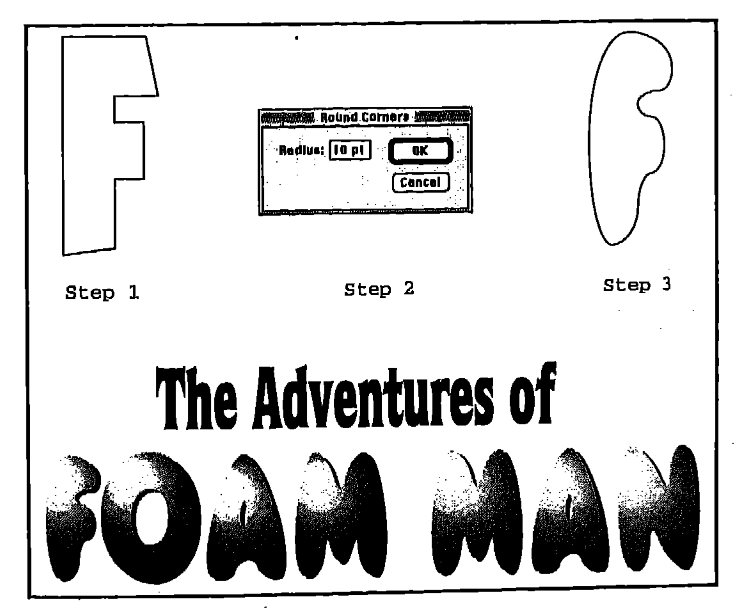
لاتقم باستخدام فلتر Round corners مع المستطيل ذو الزوايا المستديرة حتى تجعل الزوايا أكثر استدارة. فبدلا من أن تجعل الزوايا مستديرة بشكل أكبر، فإن الجوانب المستويه من المستطيل ذو الزوايا المستديرة ستنثنى قليلاً.

١ ـ قم بتحديد العمل الفنى الذى ترغب فى أن تكون زواياه مستديرة. لقد استخدم الكاتب نص تم تحويله إلى خطوط خارجيه، فى المثال الموجود فى شكل(١٢-٢٧).

٢ ـ اختر Filter→Stylize→ Round corners. سيظهر مربع حوار Round Corners. قم بإدخال النسبه التى ترغب فى أن يتم تدوير الزوايا بها. و يؤدى إدخال النسب الكبيرة، دائما إلى التأكد من أن جميع النقاط ستصبح منحنيه بقدر الإمكان. (أراد الكاتب أن تكون الزوايا مستديرة بقدر الإمكان، لذلك قام بإدخال قيمة 100 pt فى مربع الحوار.)

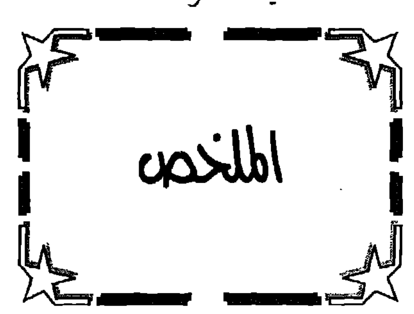
٣ ـ انقر بالماوس على OK.

٤ـ قم بإضافة عمل فنى أخر إلى العمل الفنى الأخير الذى يوجد به زوايا مستديرة.



شكل (١٢-٢٧) مربع حوار Round Corners

- يمكنك استخدام فلتر Round Corners فى صقل وتنعيم الحواف المتعرجه. ويؤدى استخدام فلتر Round Corners بالإشتراك مع فلتر Roughen إلى إنتاج مساحات متدفقه، شديدة النعومه.



* تقـوم الفلاتر بإضـافة المزيـد من الوظائف فى برنامج Illustrator، عبـر الأوامر الموجودة فى قائمة Filter.

* تم وضع العديد من الفلاتر التى كانت موجودة فى الأصدارات السابقه من برنامج Illustrator بداخل القوائم الأخرى، أو تم تغييرهم إلى أدوات أو ألواح.

* وحتى يتم استخدام أحد الفلاتر، قم بتحديد العمل الفنى الذى ترغب فى تحويله إلى فلتر، و قم بتحديد الفلتر من داخل قائمة Filter.

* أصعب الأشياء فيـما يتعلق بالفلاتر، هو معرفة ما يقـومون به، متى و كيف يتم استخدامهم؛ الفلاتر فى حد ذاتها تعتبر شديدة السهوله.

* قامت الشركات التى تقـوم بأنتاج توصيلات third-party الداخلية بتطوير العديد من مجموعات الفـلاتر التى تم تعيينها مع برنامج Illustrator، و يوجد المزيد فى الطريق إليك.

* يمكنك استخدام أخـر فلتر تم استخدامه، مرة أخـرى بسرعه، عن طريق الضغط على ⌘-E [Ctrl+E].

* يمكنك الوصول إلى مربع الحوار الخاص بالفـلتر الأخير، عن طريق الضغط على ⌘-Option-E [Ctrl+Alt+E].

* يقوم فـلتر Adjust Colors بإضـافه و طرح النسب المخـتلفة والمتنوعـه من ألوان المعالجه فى العناصر ذات الألوان المتعددة.

* تختص الفلاتر الخاصة بدمج اللون بمسارين متقابلين، وتقوم بالدمج بين اللونين.

* يقوم فلتر Saturate بزيادة أو خفض نسبه اللون وكميته فى المسارات التى تم تحديدها.

* يقوم فلتر Object Mosaic بتحويل الملفات التى تم تحـويلها إلى بيكسل ومربعات Streamlines إلى مسارات فى برنامج Illustrator.

* وتعمل فلاتر Distort وStylize عن طريق تحريك النقـاط حول المسارات التى تم تحديدها.

* يقوم فلتر Punk and Bloat بإنشاء تأثيرات هامه، على التوالى.

* توجد طريقتين لتدوير العمل الفنى: باستخدام فلتر Twirl أو أداة Twirl.

* يقوم Twirl بإضافه Anchor Points عند الحاجه أثناء الدوران.

* يقوم فلتر Zig Zag بإنشاء مسارات متموجه.

* يستخدم فلتر Roughen بإضافة Anchor Points بأسلوب بارع.

* يسـتخـدم فلتـر Scribble and Tweak فى تحريك الـنقاط و Control Handles الموجودة بالفعل عشوائيا.

* يقوم فلتر Add Arrowheads بفى إنشاء رؤوس الأسـهم عند طرفى بدايه و نهايه المسارات المفتوحه.

* يقوم فلتر Drop shadowبإنشاء ظلال مسقطه بشكل فورى.

* ويقوم فلتر Round corners بتغيير Straight Corner Points إلى Smooth Points.

الفصل الثالث عشر

استخدام فلاتر برنامج Photoshop والصور المكونة من بيكسل

يحتوى هذا الفصل على

* طريقه عمل الصور القائمه على بيكسل فى برنامج Illustrator.
* الإختلاف بين الصور التى تقوم على بيكسل وتلك التى تقوم على Vector (وهو عبارة عن مساحة لون مكونة من عناصر خطية أو شرائح من اللون).
* العمل باستخدام برنامجى Photoshop وIllustrator سويا و بصورة متزامنه.
* استخدام الفلاتر الخاصة ببرنامج Photoshop فى برنامج Illustrator.
* نبذة عن الفلاتر المتوفرة، الخاصة ببرنامج Photoshop.



أدت فكرة استخدام فلاتر برنامج Photoshop مع برنامج Illustrator إلى ظهور معتقدات خاطئه حولهما، مثل إمكانية عمل الظلال والصور دون الحاجه إلى تحويلهم أولا إلى بيكسل.

تعمل فـلاتر برنامج Photoshop على الصور الـقائمه على بيكسـل فقط، وليس على الصـور القائمـه على Vector (وهى مـساحـة تضم أى لون، وهى مكونة من عناصر خطية أو أن يكون اللون مكوناً من شرائح طولية).

ففى هذه الحاله، ماذا سيحدث مع أنواع الدمج و بعض فلاتر distort (التشويه). ومن حسن الحظ، يوجد أمر يختص بتحـويل المسارات إلى صور قائمه على بيكسل (Rasterize= عـمليـة التـحويل إلـى بيكسل). وبهـذا يوجـد هنا خطوة زائدة عن الخطوات المتبعة فى برنامج Photoshop، غير أنها خطوة ناجحه.

الصور Vectors تقابل الصور القائمة على بيكسل

- تمت الإشاره لهذا الموضوع من قبل فى الفصل الأول، وسيتم تناوله هنا بالتفصيل.
  كان برنامج Illustrator، النسخه الأصليه، يعتمد تماماً على Vector. وكان يمكن العثور على بيكسل بين أجزاءه. ولكن فى Version 8 (الأصدار الثامن)، أصبـح يمكن لبرنامج Illustrator التعامل مع البيكسل (وأن لم يكن على قدم المساواة مع Vector).
- عندمـا تـفكر فى Vectors، فكر فى المســارات فى برنامج Illustrator. تتكون المسارات فى البرنامج من خطوط خـارجيه. وهى خطوط خارجيه يمكن تعبـئتها بألوان وتدرجات لونيه متنوعـه، ولكنها لا تزال خطوط خارجيه. وتعتبـر معالجة هذه الخطوط الخـارجيه، هى جـوهر برنامج Illustrator. ويمكن تغـيـر حجم وتحويل هذه الخطوط الخـارجيه بأيـه طريقه يمكن تخيلهـا. وتستطيع أيضـا إنشاء منحنيات فى Illustrator، ولن تكون مجموعة كبيرة من البيكسل.
- ويمكن تكبير الصـور القائمه على Vector، بحيث تبدو أفضل (فـيما عدا انواع الدمج والتدرجات اللونيه إذا تم تغير مقايسهم بزيادة كبيرة جداً).
- وفى حاله Pixels مع برنامج Photo shop، ستجـد مربعـات صغـيرة جـدا من الألوان، وهى مربعات لا تقوم بتغييـر مواضعهم أبدا ولا يتم إضافه أو حذف أى

منهم. إن الشيء الوحيد الذى يمكن تغييره فى حاله البيكسل هو لونهم. لايمكن أن تكون الـ Pixels غير مربعات، وهى تستهلك مساحه بغض النظر عما إذا كانت «فارغه» (تم تعبئتها باللون White أو لون أخر للخلفيه) أو «معبئه باللون» (يتم تعبئتها بلون الواجهه). تتواجد البيكسل على شبكه ثابته. وينتج عن تكبير صورة قائمه على بيكسل، مربعات كبيرة وسيئه جدا من اللون.

- لاأحد يمكنه تجاهل أهمية البيكسل أو مكانتهم فى نظام الجرافيكس الإلكترونيه. وقام الكاتب من قبل بنشر The Complete Idiot's Guide To Photo shop، لإثبات أهمية البيكسل. حيث إنك تستطيع عمل بعض الأشياء باستخدام البيكسل وأنت فى برنامج Illustrator، ولاتستطيع عملها فى برنامج Photo shop الذى يعتمد على Vectors.

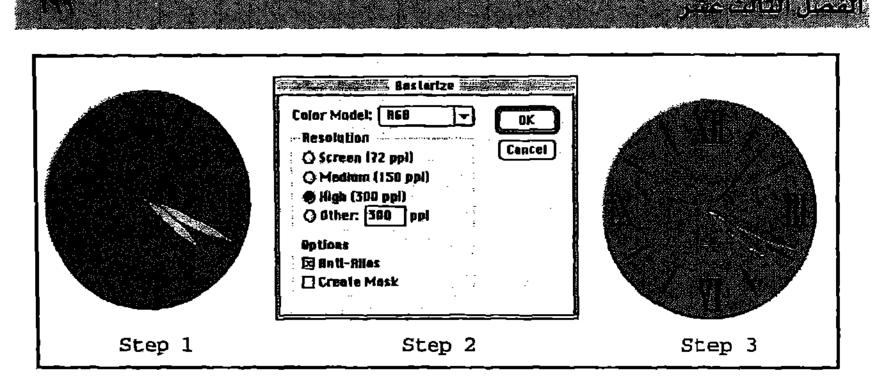
تحويل العمل الفني في برنامج Illustrator إلى بيكسل

هناك عدة طرق تستخدم فى تحويل الرسم فى برنامج Illustrator إلى بيكسل ضوئيه، ولكن أفضل هذه الطرق هو عن طريق استخدام أمر Rasterize، والذى يقوم بتحويل أى عمل فنى قائم على Vector تم تحديده، إلى عمل فنى قائم على البيكسل، وبالدقه أو بالتحليل الذى تقوم بتحديده. توضح الخطوات التاليه طريقه الأداء، ويوضح شكل (١٣-١) هذه الخطوات.

١ - قم بأنشاء العمل الفنى فى برنامج Illustrator،

٢ - قم بتحديد العمل الفنى واختر Object → Rasterize. سيظهر مربع حوار Rasterize. قم بأدخال عدد ppi (عدد البيكسل فى كل بوصه). وانقر بالماوس على Ok.

٣ - لقد تم تحويل العمل الفنى إلى بيكسل.



شكل (١٣ـ١) خطوات عملية تحويل العمل الفنى إلى بيكسل.

ـ ويوجد فى مربع حوار Rasterize، خانة للأختيار تختص بالسؤل عما إذا كنت ستقوم بتقنيع العمل الفنى. قد يكون هذا الأمر جيدا مع العناصر، حيث يجب أن تكون الحواف حادة، مثل النص. أن تحديد خيار Create Mask (أنشاء القناع)، يؤدى الى أنشاء قناع أوتوماتيكياً حول حواف العمل الفنى، وبذلك يقوم بتقنيع الصورة. وبالأضافه إلى الاحتفاظ بالحواف مستقيمه (لأنها مسارات وليست بيكسل)، فأن هذا الخيار يؤدى إلى إزاله القناع عن المساحات «البيضاء» أو «الفارغه» الخاصه بالبيكسل، مما يجعل هذه المساحات تظهر شفافه. وستقوم خانة الاختيار Anti - Alias (الصقل) بتنعيم حواف الصورة التى تقوم بتحويلها إلى بيكسل. ويتم تنعيم الحواف عن طريق إضافه لون Pixel بين الصورة والخلفيه، بحيث لا تكون الحواف خشنه.

ـ ولكونك مستخدم لبرنامج Illustrator، ستكون غير معتاد على تحديد resolution (الدقه أو التحليل) كما تفعل فى برنامج Photoshop. القاعدة العام هى: أن الدقه أو التحليل مع الصور القائمه على بيكسل لابد أن تكون أكبر مرة ونصف أو مرتين من خط الشاشه، بحيث تتم طباعه هذا الجزء من الصورة عند هذه القيمه. فإذا كنت ستستخدم خط الشاشه بقيمه 133 ، فأن عدد ppi يجب أن يكون بين 199 و266. ولن يحدث أى ضرر إذا تمت مضاعفه خط الشاشه أكثر من مرتين، لكنه أمر غير ضرورى. استخدم ضعف قيمة خط الشاشه بحيث تكون هى قيم التحليل أو الدقه.

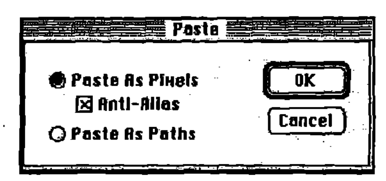
الأنتقال من والى برنامج Photoshop باستخدام Pixels وPaths

- على الرغم من قدارت استخـدام البيكسل المتوفرة فى برنامج Illustrator، إلا أنها ليست مثل قدرات لبرنامج Photoshop. هناك أدوات وخواص فى برنامج Photoshop، لا تقدر بثمن وتستخدم فى ضـبط العمل الفنى القائم على البيكسل. لقد أدركت شركه Adobe هذا الأمر، لذلك قامت بتوفيـر العديد من الطرق التى تستخدم فى تحويل البيكسل إلى برنامج Photoshop من برنامج Illustrator، والعكس صحيح.
- أكثر الطرق جودة والتى استمرت على مـدار العديد من الأصدارات لكل حزمه من حزم البرامج، هو عن طريق حـفظ الرسم فى تنسيق، يستطيع البرنـامج الأخر قراءته. وحتى يتم وضع الرسم الخاص ببرنامج Illustrator بداخل Photoshop، قم بحفظ الرسم فى تنسـيق لبرنامج Illustrator ثم قم بفتح العـمل الفني بداخل Photoshop. وحتى يتم وضع رسم Photoshop بداخل Illustrator، قم بحفـظ العمل الفنى الخاص بـ Photoshop كتنسيق يمكن أن يقوم برنامج Illustrator بقراءته، مثل TIFF، وفى برنامج Illustrator، قم باختيار File→Place، وقم بتحديد الملف.
- والطريقة الثانية تتم من خلال خاصية PostScript التى تستخدم فى عملية Clip board، والذى يسمح بتحويل العمل الفنى بين برامج Adobe عن طريق النسخ فى برنامج من الأثنين واللصق فى برنامـج أخر. وحـتى يتم وضع رسمـه Illustrator بداخل Photoshop، قم بنسخ العمل الفنى لبرنامجIllustrator، قم بالانتقال إلى Photoshop، وقم بلصق العمل الفنى فى أى مستند مفتوح. ولكى يتم وضع العمل الفنى الخاص بـ Photoshop بداخل Illustrator، قم بنسخ الرسمه فىPhotoshop، قم بالأنتقال إلى Illustrator، وقم بلصق العمل الفنى أو الرسمه فى أى مستند مفتوح.
- وأسهل الطرق المستخدمة فى تحريك العمل الفنى بين هاذين البرنامجين، هو عن طريق سحب العمل الفنى من برنامج إلى البرنامج الأخـر. ولكى يتم سحب الرسمه من Illustrator إلى Photoshop، قم بتحديد العمل الفنى فى Illustrator، وقم بسحبه خارج اطار Illustrator وقم بوضعه بداخل إطار Photoshop. ولكى يتم سحب العمل الفنى من Photoshop ووضعه بداخل Illustrator، قم بتحديد الرسمه فى Photoshop، قم بسحبها خارج إطار Photoshop وقم بوضعها فى إطار Illustrator.

تحذير

يجب أن يكون لديـك إطار من تطبـيق "to"من برنامج إلى برنامج أخـر، بحيث يقوم بتوضيح متى تبدأ السحب، من أجل السحب ـ وـ الأسقاط، وذلك ليتم العمل بين البرنامجين.

- وتستطيع أيضـا تحريك المسارات فـقط بين البرنامجـين. وسوف يظهر مـربع حوار Paste، مـتى تم فتح أو لصـق العمل الفنـى الخاص بيـرنامج Illustrator بداخل برنامج Photoshop. انقـر بالماوس على خيـار Paste As Paths فى مربـع حوار Paste، كمـا يظهر فى شكل (١٣ـ٢). وبدلا من أن تظهـر المسارات Stroked و Filled فى برنامج Photoshop، فـأن المسارات تظهـر، بحيث يمكن مـعالجـتهـا بواسطه أدوات Path فى لوحه Paths.



شكل (٢.١٣) مربع حوار Paste

- لكى يتم نقل المسارات من برنامج Photoshop إلى برنامجIllustrator، قم بتحديد المسارات فى برنامج Photoshop مستخدما أداة Path Selection، قم بنسخ المسارات، ثم قم بلصقهم بداخل برنامجIllustrator.

تلويين الصور Tiff المكونة من بت ـ واحد

رقم ثنائى، البت : bit

بت واحد (مكون من لونين) : One Bit

- يمكن تلويين صـور Tiff المكونة من بت ـ واحـد (اللونين الأبيض والأسود فـقط) فى برنامج Illustrator. يقوم هذا وبفاعليـه كبيرة بتحـويل البيكسل ذات اللون الأسود إلى اللون الذى تقوم بتحـديده. ولكى يتم تلويين صورة 1-bit TIFF، قم بتحديد الصورة، التى تم استيرادها، وقم بتغيير لون Fill إلى اللون المطلوب.



معلومة هامة

تستطيع إنشاء عدد لانهـائى من الألوان فى صورة البت الواحد (1-bit)، عن طريق إنشاء نسخ إضافيه، وتطبيق الأقنعه المختلفه مع كل نسخه من هذه النسخ.

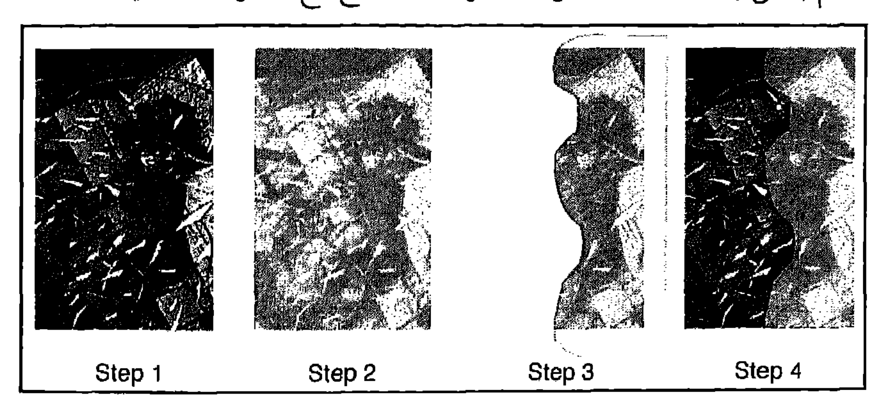
- توضع الخطوات التاليه طريقه تلويين بعض الأجزاء من صورة 1-bit ، ويقوم شكل (١٣ـ٣) بتوضيح هذه الخطوات.

١ ـ قم بتحديد الصورة المستوردة التى ترغب فى تلوينها، وقم بتطبيق أى لون عليها عن طريق تغيير الـ Fill بداخل لوحه Color .

٢ ـ قم بنسخ الصورة وتلويين النسخه بمختلف الألوان .

٣ ـ قم بأنشاء قناع فوق الجزء الذى يجب أن يتم تلوينه بلون مختلف بداخل العنصر الذى تم نسخه. قم بضم وتجميع القناع مع الصورة المنسوخه.

٤ ـ قم بعمل إعادة محاذاة للصورة المنسوخه أو القناع مع الصورة الأصليه.



شكل (٣ـ١٣) خطوات تلويين صورة 1 - bit بألوان مختلفه ومتعددة

استخدام فلاتر برنامج Photoshop التى تتوافق مع برنامج Illustrator

- تعتبر هذة الفلاتر والخاصة ببرنامج Photoshop جيدة جداً

- أدى استخدام فلاتر Photoshop فى برنامج Illustrator، إلى تسهيل أداء الكثير من الأعمـال، خاصـه فى إنشـاء الأشيـاء مثل الظلال المسـقطه والتأثيـرات الخاصـه الأخرى. وبدلا من الأضطرار إلى تعيـين الذاكرة لبرنامج Photoshop، فيمكنك القيام بالعمليات التى تقوم بأداءها الفلاتر مباشرة بداخل برنامج Illustrator .

غير أنه يوجد شيء يمتاز به برنامج Illustrator عن Photoshop عند استخدام الفلاتر، وهى من الأهمية بحيث أننى (الكاتب) قمت بوضعها ضمن المعلومات الهامة.

Tip

معلومة هامة

ولانه يوجد عدد كبير من أوامر التراجع فى برنامج Illustrator، تستطيع استخدام عدد كبير من الفلاتر المختلفه والمتنوعــه مع الصورة المستوردة، ثم التراجع فى جميع الأوامر الخاصه بهم، كل بدوره. لا يستطيع برنامج Photoshop القيام بذلك الأمر.

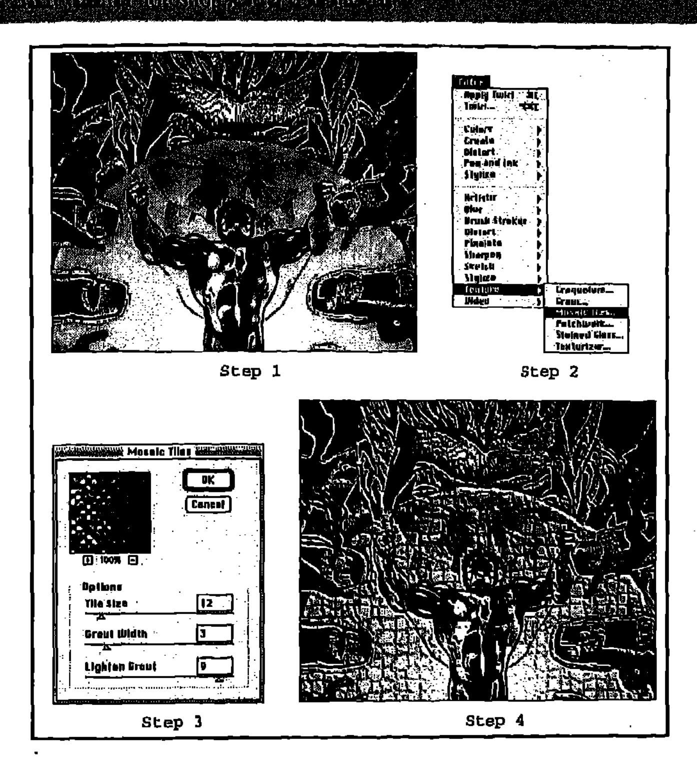
- تعمل محولات Photoshop على الصور القائمه على البيكسل فقط. وإذا أردت تطبيق أحد فلاتر Photoshop على العمل الفـنى الخاص برنامج Illustrator، عليك أن تقوم بتـحديده أولاً، واخـتر Object→Rasterize، حتى تقـوم بتحـويل العمل الفنى إلى صورة قائمه على البيكسل.
- توضح الخطوات التاليه طريقه تطبيق فلتر Photoshop على أيه صورة، ويقوم شكل (١٣ـ٤) بتوضيح هذه الخطوات.

١ ـ قم بتـحديد الصـورة القائمـه على البـيكسل بداخل برنامج Illustrator، والتى ترغب فى تطبيق استخدام فلتر من Photoshop عليها.

٢ ـ اختر Filter → Name Of Photoshop filter submenu→ Name of filter. قد يكون هذا على سبيل المثال، Filter → Texture → Mosaic Tiles.

٣ ـ وفى مربع حوار Filter (إذا تواجد)، قم بضبط الإعدادات والقيم.

٤ ـ انقر بالماوس على Ok فى مربع حوار Filter للحصول على الأثر.



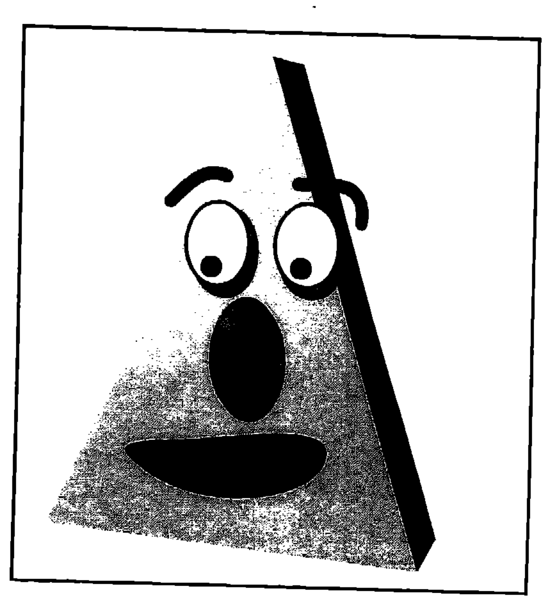
شكل (٤.١٣) خطوات استخدام فلاتر برنامج photoshop بداخل برنامج Illustrator

- يوجد عقبه كبيرة تحد من استخدام فلاتر Photoshop بداخل Illustrator، ألا وهى أنه لا يمكنك عـمل أيه تحديدات بداخل الـصورة القـائمه على البـيكسل. هناك طريقه لتفادى هذه العقبه، عن طريق إنشـاء نسخه من الصوره، تطبيق الفلتر، ثم ثم عمل قناع للمساحة التى ترغب فى تطبيق الأثر عليها.

استخدام التوصيلات الداخليه الخاصه ببرنامج Photoshop فى برنامج Illustrator

- يضم برنامج Illustrator جميع التوصيـلات الداخليه الخاصة ببرنامج Photoshop، والتى كـانت فى الأصل Aldus Gallery Effects (قـبل أن تقـوم شركـه Adobe بشراء Aldus). وقد تم فـصلهم عن فلاتر Vector، وتظهـر هذة التوصـيلات الداخليه أسفل فلاتر Vector (من المفترض أنك لن تقوم باستـخدامهم بكثرة مثل استخدامك لفلاتر Illustrator).

ـ هذه Plug- ins تعتبر بشكل أولى، عـبارة عن توصيلات داخليه متـعلقة بالتأثيرات الخاصـه، لذلك تم أدراج الصور التـاليه لأظهـار وتوضيح الفلتـر، الأعدادات، والنتيـجه التى سـتظهر على العمل الفنـى القائم على Vector، والذى يظهر فى شكل (١٣ـ٥).

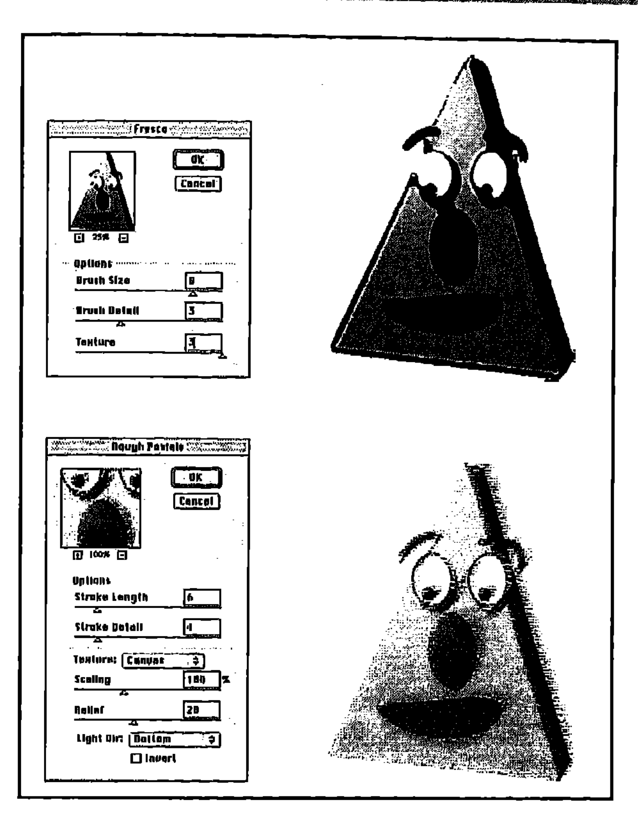


شكل (١٣ـ٥) العمل الفنى الاصلى القائم على Vector

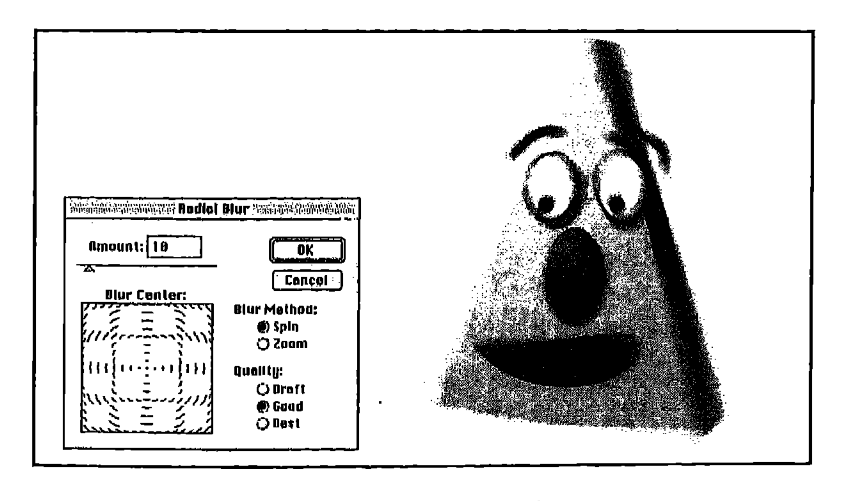
فلاتر Third-Party الأخرى بداخل Photoshop

ـ لقد تم إنشاء مجموعات عديدة من فلاتر Photoshop بواسطه التوصيلات الداخلية third-parties بما فـى ذلك الأدوات Kai's Power Tools (Kpt)، Kpt Convolver، وAlien Skin Eye Candy.

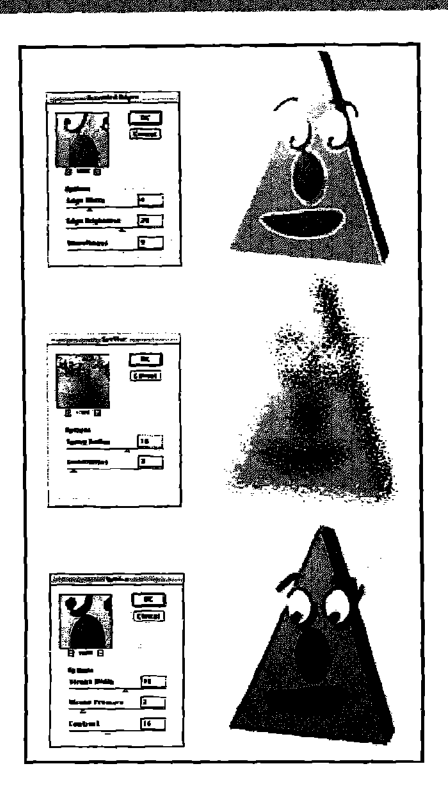
ـ وتم التوصيل إلى أن أفضلهم وأكثرهم فائدة لاستعماله فى برنامج Illustrator هو Kpt Convolver، حـيث أنه يضم تأثيـرات Gaussian Blur، Unsharp Mask، وتأثيـرات الفلاتر الأخـرى، والتى لا تكون مـتوفـرة من برنامج Photoshop فى الأحـوال الأخـرى. تـوضح الأشكال من (١٣ـ٦) الى (١٣ـ١٢) أمـثـله توضح الأنواع المختلفة من الفلاتر.



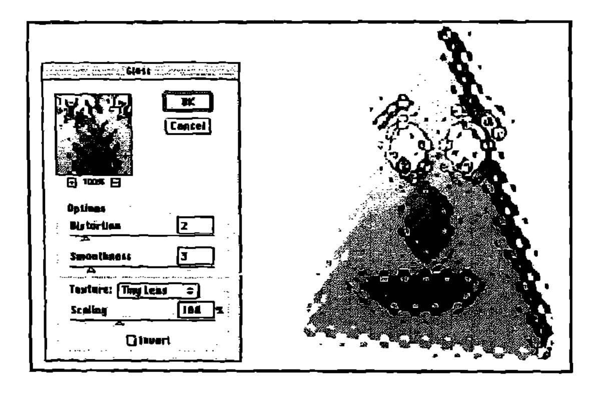
شكل (٦.١٣) فلاتر Art



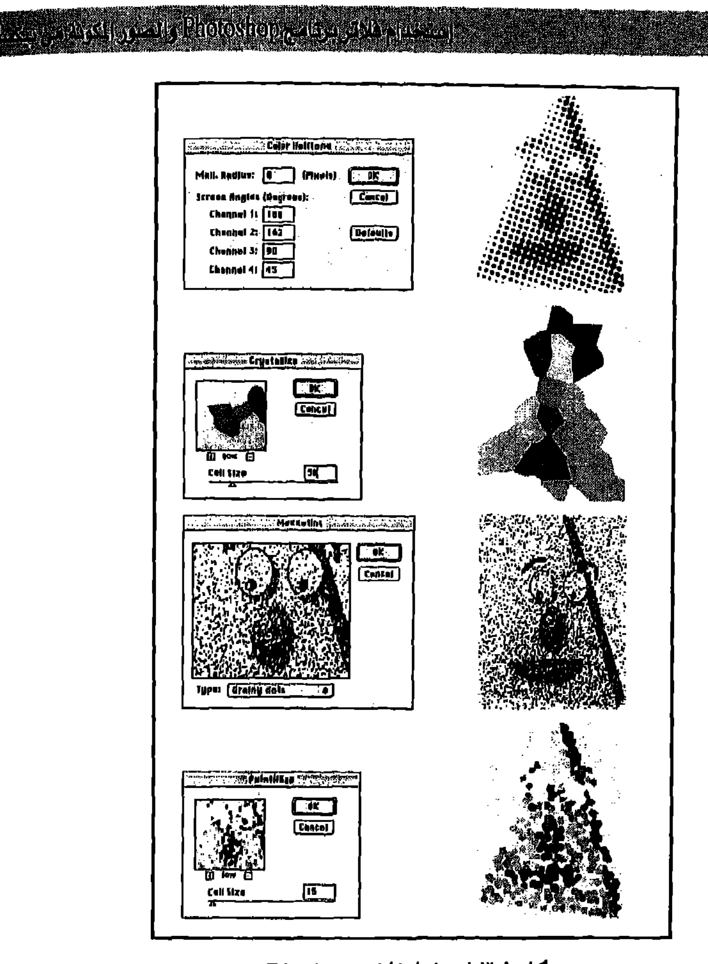
شكل (٧.١٣) فلاتر Blur



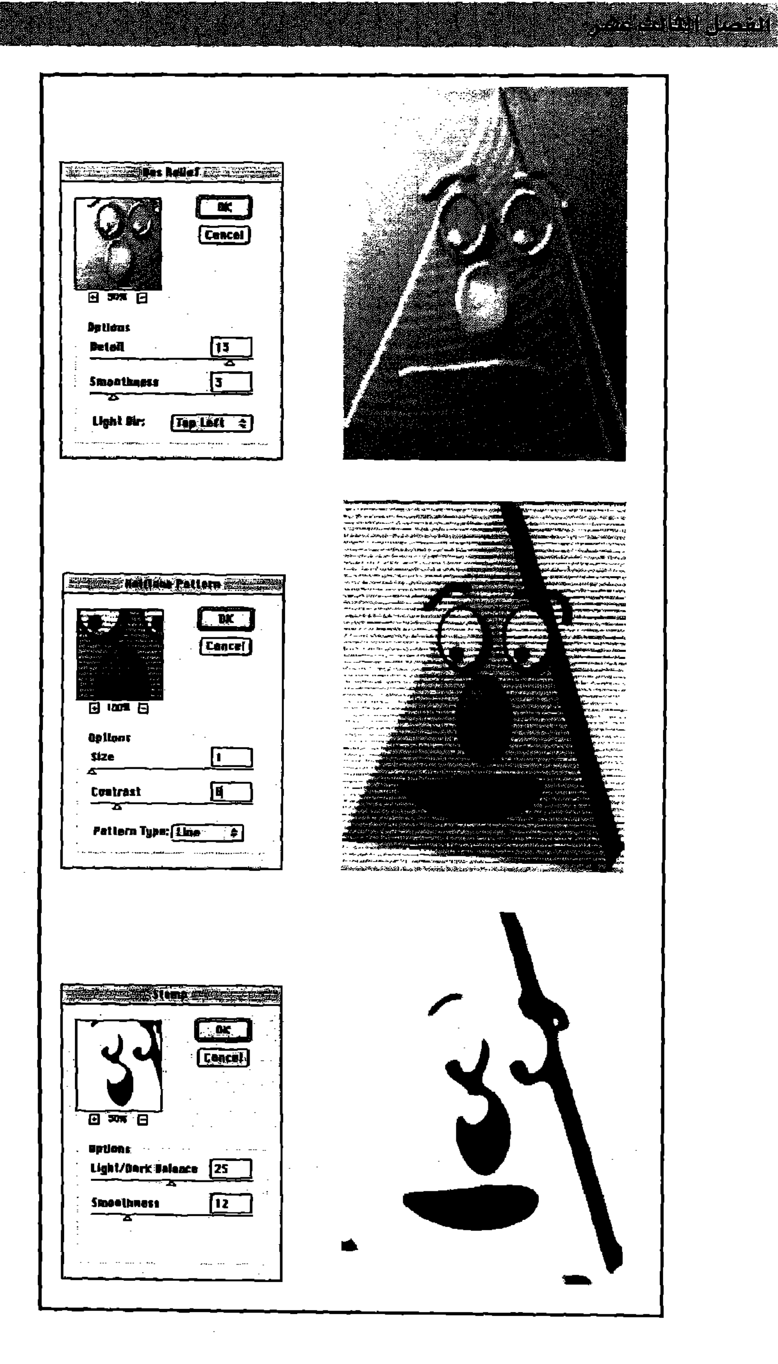
شكل (١٣-٨) فلاتر Brush Stroke



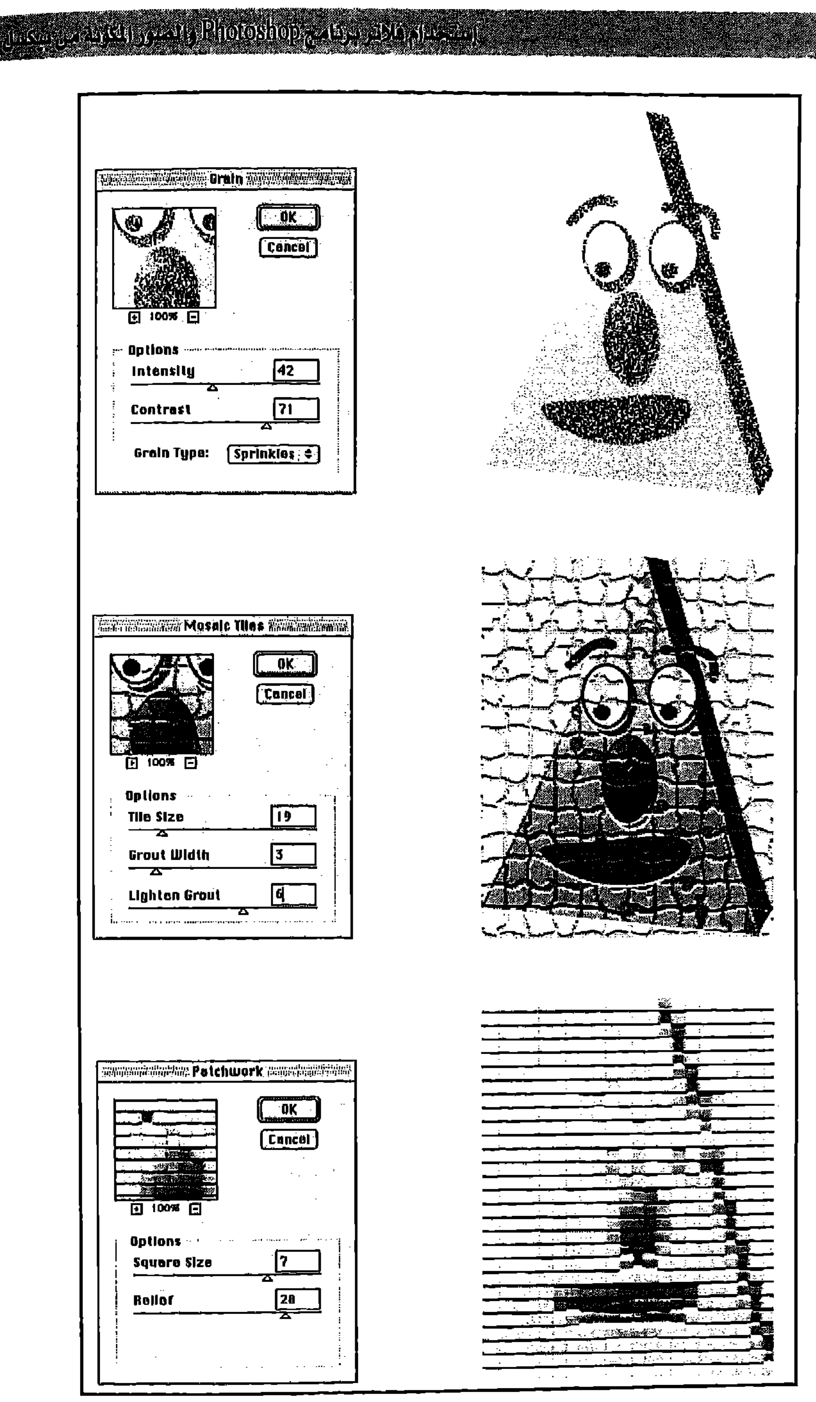
شكل (١٣-٩) فلاتر Distort (التشويه)



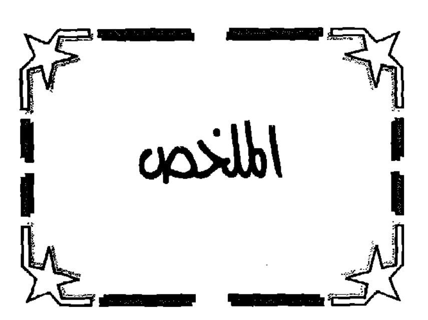
شكل (١٣-١٠) فلاتر Pixelate



شكل (١٣ـ ١١) فلاتر Sketch



شكل (١٢-١٣) فلاتر Texture (النقوش)



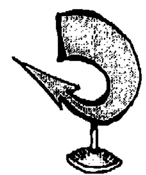
* يمكن إدراج العمل الفنى القائم على البيكسل بداخل Illustrator عن طريق استيرادة، أيضا عن طريق نسخه ولصقه، أو عن طريق سحبه خارج Photoshop وأسقاطه بداخل Illustartor.

* أسرع طريق تستخدم فى نقل الصور بين Illustrator و Photoshop، هى عن طريق drag-and-drop (السحب والأسقاط) لهذه الصور بين الأطر فى كل برنامج.

* يمكن نقل المسارات وتحريكهم بين البرنامجين ذهاباً وإياباً.

* يمكن تلويين الصور ذات البت الواحد بواسطه تحديد الصوره، وتغيير لون الـ Fill فى لوحه Color.

* تظهر فلاتر برنامج Photoshop بداخل قائمه Filter، وهى موجودة تحت الفلاتر الخاصة ببرنامج Illustrator.

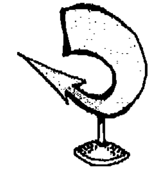


الفصل الرابع عشر

Vector Tools

يحتوى هذا الفصل على :

* لماذا تعتبر Vector Tools مجموعه حديثه من التوصيلات الداخليه.
* طريقه استخدام Vector Frame SE الحرة (والموجودة في الذاكرة المضغوطه في الأصدار Illustrator 8 Bible.
* الأساليب الفنيه والمعلومات الهامه لإستخدام كل توصيل داخلي من التوصيلات التسعة الخاصة بـVector Tools.



قامت شركه Extensis بتحديث حزم برامج التوصيلات الداخليهDrawTools فى برنامج Illustrator مما أدى إلى زيادة سهوله الاستخدام.

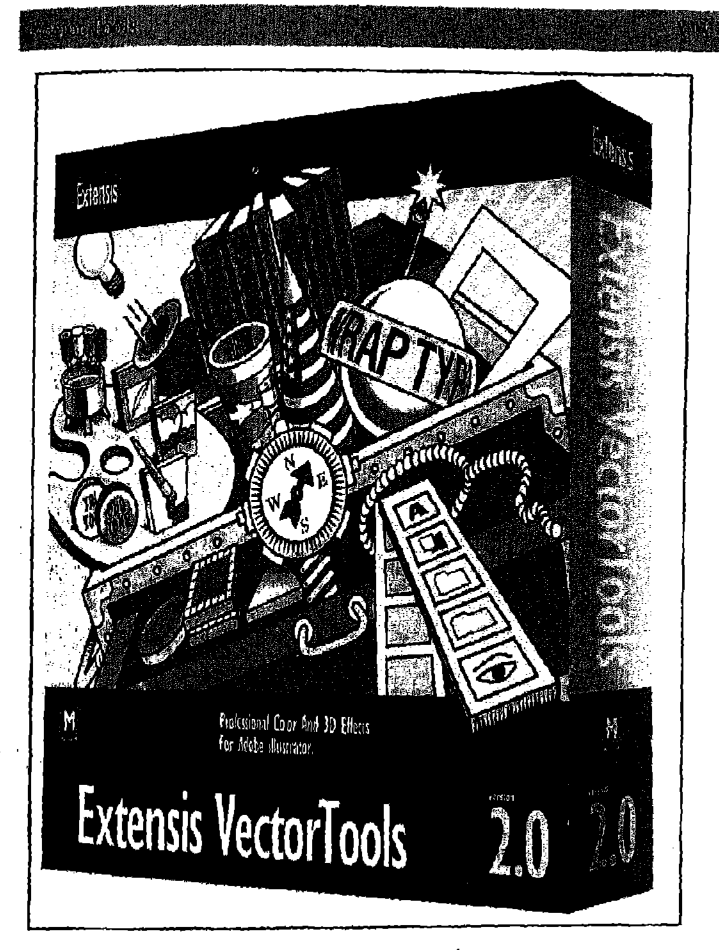
ولكن مقارنه بالتطوير والتـحديث اللذين خضعت Vector Tools لهما، فأن تحديث Illustrator لايعد شيئا يذكـر بالمره. فقد تم تحديث مكونات الشكل واللون. لم تعد أصدارات Draw Tools هى جوهر حزمه البرامج. بدلا من ذلك، تم إضافه سبع مكونـات أو عناصر وظيفـيه متكامـله جديدة، من VectorTips وهى متـوفرة وأيضا أساسـيه، إلى VectorObject-Styles و VectorLibrary ذو الأمكانات الهائله. وكتـتويج لهذا التطور، فهـذه المكونات أو العناصر متـوفرة لكل من أنظمه التشـغيل Macintosh (ماكينتوش) وWindows (ويندوز).

- وتضم هذه النسخه أدق المعلومات والحيل، وأيضا أهمها، والتى يحتويها البرنامج، وتضم أيضا شرح أحدى التوصيلات الداخليه التسع.

معلومة هامة Tip

ستحصل مع Illustrator 8 Bible، على أحد التوصيـلات الداخليه، وهو يقوم بوظائفه، مجاناً (Vector Frame). كما ستمنح ثلاثون يوماً كتجربه لتشغيل Vector Tools والاستفاده من وظائفه (انظـر شكل ١٤ـ١). وتستطيع العثور على الأثنين فى CD-ROM الخاصه بـ Illustrator 8 Bible. لذلك تم تخصيص فصل بأكمله لمناقشه طريقه استخدام بعض من أكثر خواص وسمات Vector Tools نفعا و إفادة.

- Vector: هى مساحـة تضم أى لون، وتكون الألوان مكونة من خطوط أو شرائح وليس بيكسل.



شكل (١.١٤) Vector Tools

أجزاء ومكونات Vector Tools

أن أجمالى عـدد الأجزاء والمكونات فى Vector Tools هو أحد عشـرة، غير أنه تم تخصيـص أثنين منهما فقط لمستخدمى FreeHand (وتم تخصيص أثنين من الأجزاء التسعة المتبقية لمستخدمى برنامج Illustrator. لا يحتاج مستخدمى برنامج Il-lustrator إلى التوصيل الداخلى Vector Caps، والذى يماثل (على الرغم من أنه أكـثر فـاعليـه) وظيفـه Change Case الموجودة فى برنامج Illustrator. ويحصل

مستخدمى Free Hand على توصيل داخلى يطلق عليه Vector Type Styles، والذى يستخدم فى تطبيق التنسيق السريـع القائم على الرموز والحروف. بالطبع، فأن جميع هذه التوصيلات الداخليه لاتقارن فى أهمـيتها مع الموصلين الداخليين المتكاملين فى برنامج Illustrator.

ـ Vector Bars، والذى يمد مستخدمى البرنامج بتقنيه شريط الأداة الخاص بـ Extensis's.

ـ وVector Object Styles، وهى عبـاره عن Object Style Sheets (ملفـات النمط الخاصة بالعنصر) تقوم بأداء وظائفها بصورة متكامله فى برنامجIllustrator.

تستطيع النسخه 2.0.3 من Vector Tools (وهى نسخه مستحدثه، يجب أن تكون متوفرة بنهايه عام ١٩٩٨) العمل مع Illustrator. يوجد فى النسخة الجديدة مجموعة أزرار تعمل بشكل صحيح مع العناصـر الموجودة فى القوائم، وتم نقل بعض الوظائف التى كانت موجودة بالفعل. عند تثبيت النسـخه 2.0.3 من Vector Tools، لن تكون فى حاجه إلى تثبيت Vector Navigator، لأن Illustrator 8 لديه المستعرض الخاص به.

ـ يضم هذا الجزء شرح مختصر لكل جزء أو مكون من مكونات Vector Tools.

vectorBars

تقوم Vector Bars (متنقلة) بجلب أشرطه الأداة إلى Adobe Illustrator ـ أزرار لجميع الألوان، لـوحات متنقله قابله للتـخصيص، أو الأشرطه الموجـودة عند حافه الشاشه. ويمكن تعيين الأزرار كأمر داخل قائمه، أمر من لوحه المفاتيح، أو تستخدم حتى فى فتح ملف أو مجلد.

VectorLibrary

Vector Library هى لوحه متنقلة تحتـوى على العمل الفنى الخاص ببرنامج Illustrator. تستطيع إضافه العمل الفنى إلى المكتبه، قم بسحبه من المكتبه، وقم بوضعه فى المستند، قم بتصدير المكتبه بحيث تتشارك فيها مع مستخدموا Illustrator الأخرون.

VectorMagicWand

Vector Magic Wand هى أداة MagicWand (عـصا الـتحكم السـحـريه)، والتى تستخدم فى تحـديد المسارات التى تعتمد على مقدار التـشابه بينهم وبين المسار

الذى تقوم بالنقر بالماوس عليه. قم بضبط نوع وحـجم التشابه فى الأشياء. مثل لون كل من الـ Stroke و Fill، قيمة سمك الـ Stroke، وحجم العنصر.

VectorObjectStyles

يقوم Vector Object Styles بوضع Style Sheet (ملفات الـنمط) التى تعتـمد على العنصر فى برنامجIllustrator. وتستـطيع، عن طريق تشكيل العناصـر، عمل تغيـيرات جـذريه فى المستند بأكـمله، بالنقر على الماوس مـرة واحدة فـقط، وأيضا تستطيع الاحتفاظ بالثبات والاستقرار على مدار المستند بأكمله.

VectorColor

يقوم Vector Color بأمداد Adobe Illustrator، بخاصيـه أو سمة من Photoshop، ألا وهى التحكم فى اللون. وبدلا من استخدام المنزلقات فى لوحه Color، تستطيع ضبط تعبئـه المسار وتلوين الخطوط أو الأشكال الخارجية الخاصه به باسـتخدام لوحه Vector Color، والذى يقوم بتـحديد وتعـيين السمات المـميزة Curves (المنحنيات)، Brightness (ضبط الإضاءة)، و Contrast (التضاد)، Multitone (ألوان جدوليه)، Gray Scale (درجات الرمادى)، و Randomize (الاستخدام العشوائى).

vectorShape

لقد تم أيضـا تحديث الجزء الذى تم الأحتـفاظ به من Draw Tools، وهذا الجزء قائم الان على لوحه بدلا من مربع حوار، يستطيع العمل الفنى 2D (ذو البُعد الثنائى) احتواء جميع أنواع العناصر 3D (ذات البُعد الثلاثى)، بما فى ذلك Cones ,Cylinders , Spheres , Waves و Water. هناك أيضا وظيفه Free Distort (التشويه الحر) والذى يضيف إلى فلتر Free Distort فى برنامج Illustrator القدرة على الثنى والانحناء.

vectorFrame

وقد تم وضعه على CD-ROM، الخاصه بنسخه Illustrator 8 Bible، يقوم Vector Frame بتطبيق استخدام الأطر على العناصـر التى تم تحديدها. تستطيع تعيين نمط الأطار، مقدار الأزاحة عن الحواف الخاصـة بالعنصر، وما إذا كان يجب أن يمتد الأطار حول العـناصر كل على حدة، أى بـصورة منفردة، أو فى مـجمـوعات، أو جميعهم مرة واحدة.

VectorTips

Vector Tips هى مجـموعه هائله من المعلومـات الهامه والمفـيدة والأساسـيه لبرنامجAdobe Illustrator . وهى تستخدم للبحث عن طريقه أسرع وأفضل فى حل أيه مشكله قد تواجهك مع برنامج Illustrator.

استخدام وتثبيت vectorFrameSE

على الرغم أنه تم إضـافه نسخـه تجريبـيه من Vector Tools، تعمل بشكل وظيفى متكامل، على CD-ROM الخاصه بهذا الكتاب، إلا أنها ستعمل لمدة ٣٠ يوم فقط قبل أنتهـاء المدة المحددة. ومن ناحيه أخزى، فأن التـوصيل الداخلى الخاص بـ Vector Frame SE الذى تم أدراجـه على CD-ROM، هو Plug-in مكتـفى ذاتيـا تماماً، بمعنى أن مدة استخدامه لن تنتهى حيث أنه لا يخضع لمده استخدام محددة.

- إذا كنت تعتزم شراء Vector Tools، أو إذا كنت حصلت عليهـا بالفعل، يمكنك عند ئذ تجاهل الإرشادات الموجودة فى هذا القسم، واستخدم Vector Frame أثناء الفترة التجريبـيه، أو باعتباره حزمه برامج تقوم باداء وظائفـها بصورة متكامله أن الاختـلاف الوحيـد ينحصـر فى SE Plug-in (وهو فى CD-ROM الملحق بهذا الكتاب)، لقد تم اختيار Vector Frame من ضمن قائمه ويندو.

Tip معلومة هامة

إذا تم تثبيت كل من Vector Frame SE و Vector Frame على Illustrator 8 Bible CD-ROM، لديك الأن إجمالى عشر إعدادات مسـبقه لتقوم بالعمل عليهم. أن Preset 1 (الاعداد المسـبق الاول) فى SE يختلف عن Preset 1 المعتـاد، وبهذا لديك خيارات كثيرة متعددة.

- ولكى يتم تبيثت Vector Frame SE، قم بالعثور عليها فى مجلد Vector Frame SE على CD-ROM الخاصه بنـسخه Illustrator 8 Bible. قم بسحبـه بداخل مجلد Adobe Illustrator Plug-Ins. ويمكن الوصول إلى أمر Restart لكل من Illus-trator و Vector Frame SE من خلال قائمه Window.

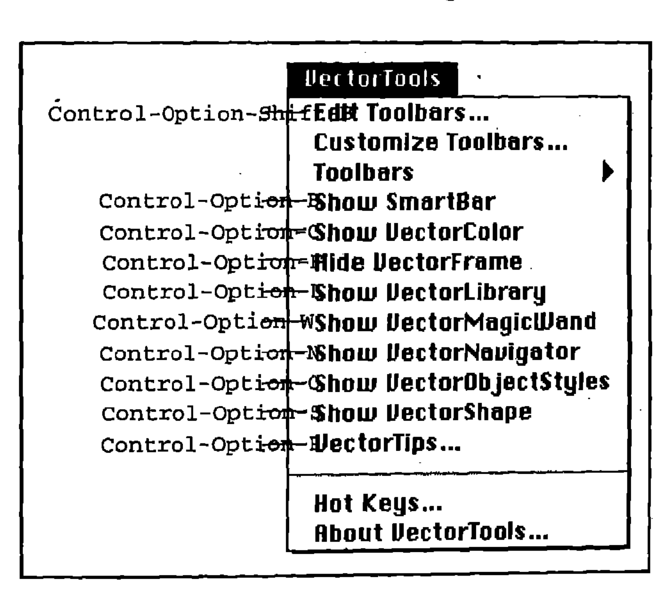
لكى يتم أظهار لوحه Vector Frame على شاشه الكمبيوتر، قم بتحديدها من قائمه Window.

استخدام Vector Tools

تحتوى الأقسام التاليه على الأفكار والاستخدامات المتعددة والأساسيه الخاصه بمكونات وأجزاء Vector Tools، المتنوعه .

- عندما يتم تبيث Vector Tools، فأن برنامج Illustrator يحصل على قائمه أضافيه ملحقـه بطرف شريط القـائمه، تمامـاً عقب قـائمه Window . ويطلق على هذه القائمه اسم «Vector Tools»، والتى تظهر فى شكل (١٤-٢).

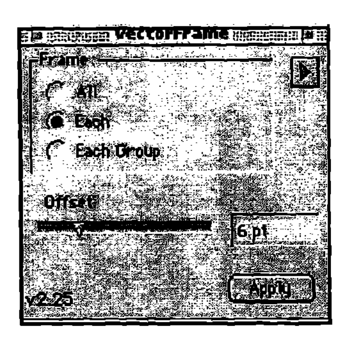
- على الرغم من أن الأوامر التى تصدر عن لوحه المفـاتيح لا تظهر فى القائمه، فأنه يمكن الوصول إلى كل مكون أو جزء بواسطه أمر من أوامـر لوحه المفاتيح، وقد تم الأشارة الى ذلك فى شكل (١٤-٢) أيضا.



شكل (١٤-٢) قائمه Vector Tools وأوامر Keyboard والتى تتطابق مع كل مكون أو جزء (ماكينتوش فقط).

VectorFrame

Vector Frame هى لوحه مستقلة (تظهر فى شكل ١٤ـ٣) والتى توفر طريقه بسيطه وسريعه فى تطبيق استخدام الأطارات مع المسارات التى تم تحديدها وPlaced images (صورموضوعه).



شكل (١٤ـ٣) لوحه Vector Frame

١ ـ قم بأنشاء مستند وبه العديد من الصور الموضوعه (انظر شكل ١٤ـ٤).

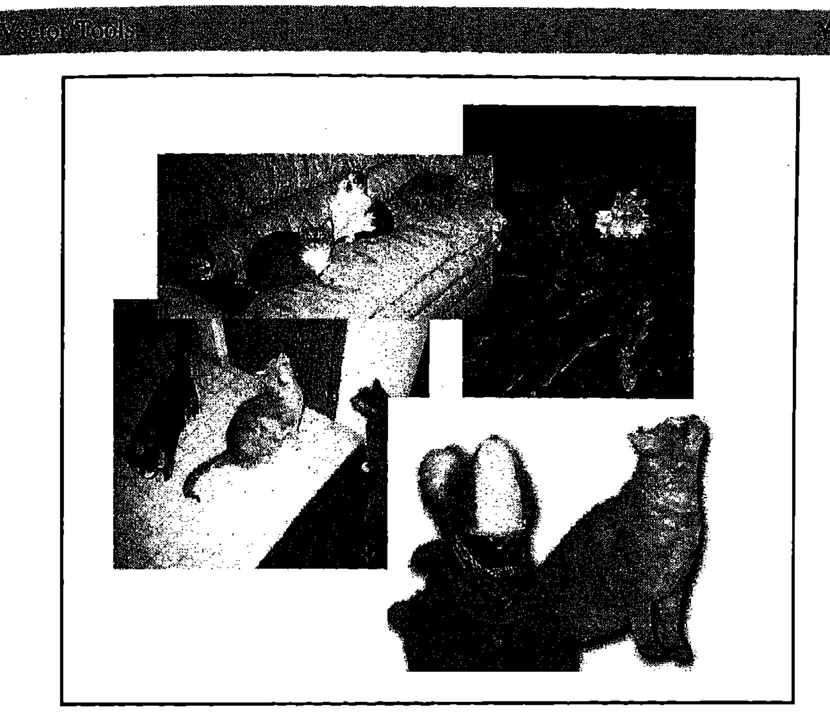
٢ ـ وفى لوحه Vector Frame، انقر بالماوس على زر Apply، قم بضبط قيمه Offset (الأزاحة) على 0 (صفر)، وقم بتحديد خيارEach.

٣ ـ قم بتغيير Paint Style إلى تعبئه None، وقم بضبط سمك الـ Stroke على 10 Pt (عشر نقاط). على اللون Black.

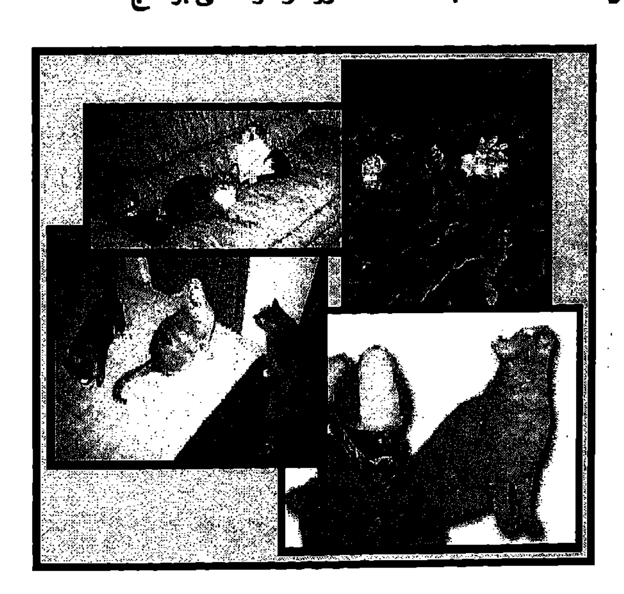
٤ ـ احتفظ بالضغط على متفاح Option [Alt]، وقم بالضغط مره أخرى على زر Apply. سيؤدى ذلك إلى إنشاء أطار على الأطر النشطه.

٥ ـ قم بتغيير خيارات Frame إلى خيارات All، وقم بسحب المنزلق نحو الجانب الأيمن حتى يصبح الأطار بعيداً عن حافه الصور التى تم وضعها بداخل الأطر، (انظر شكل ١٤ـ٥).

٦ ـ قم بتغيير لون الخلفيه للأنتهاء من الصور الموضوعة.



شكل (١٤ـ٤) مستند بداخله عدة صور موضوعه فى برنامج Illustrator .



شكل (١٤ـ٥) صورة من برنامج Illustrator عقب وضع الأطر حول الصور.

ـ هناك خمس أعدادات مسبقه، مثبته ومتوفرة بداخل Vector Frame. كل اعداد من هذه الاعدادات المسبقه يخضع لسمات Fill and Stroke. لكى يتم تعيين أعداد مسبق، قم بتغيير Paint Style الخاصه بعمل Fill And Stroke. إلى الأعدادات التى وقع عليها الاختيار. ثم اختر # Set Preset من القائمه الثانويه الخاصه بلوحه Vector Frame.



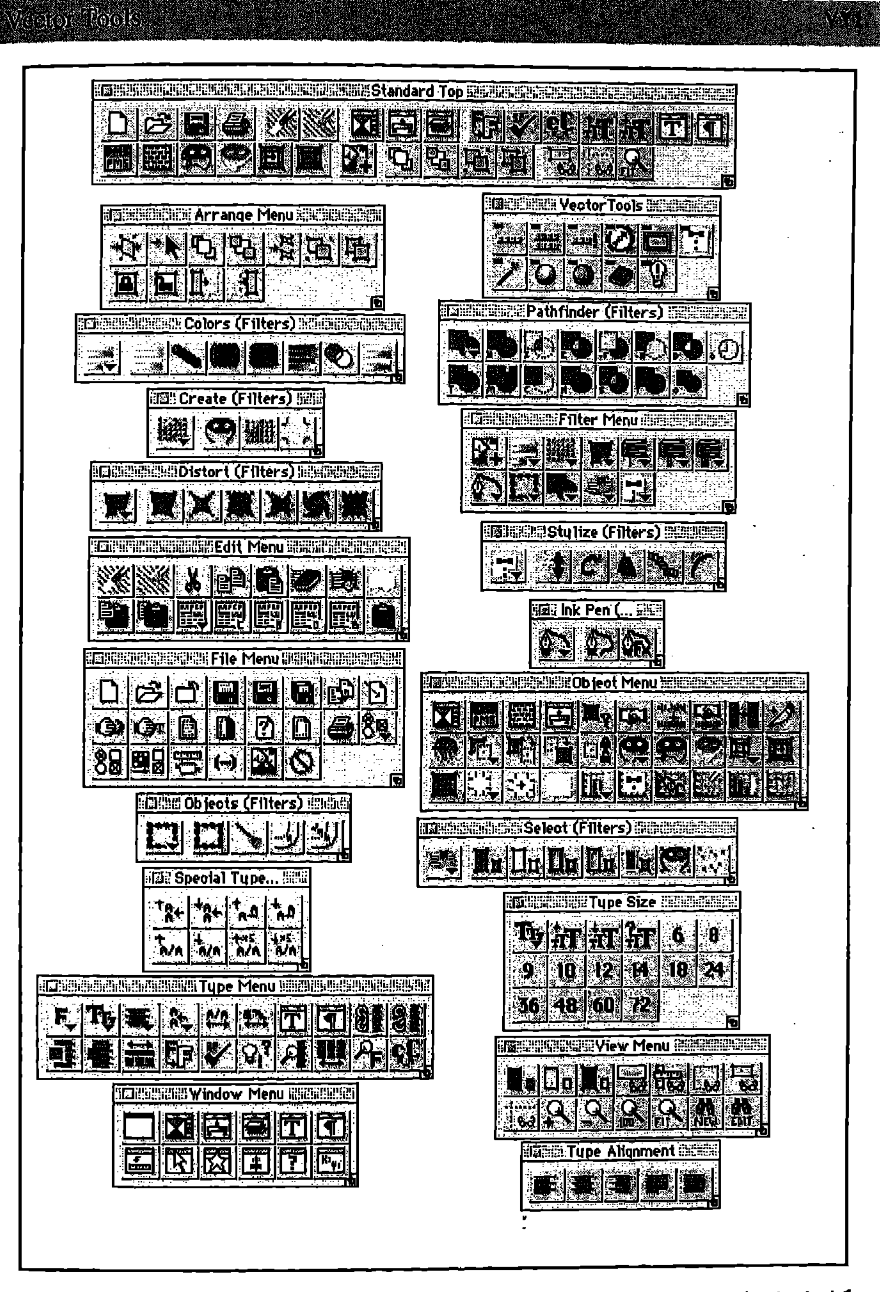
معلومة هامة

لكى تقوم بوضع إطار حول إطار أخر، اضغط على [Option-Apply [Alt+Apply.

vectorbars

قامت شركه Extensis بأحداث تطور كبير فى مفهوم أشرطه الأداة. فهو يجعلك قادراً على إنشاء أزرار لكل وظيفة موجودة بداخل برنامج Illustrator، تقريباً. ويمكن تخصيص زر من الأزرار لأيه عنصر من عناصر القائمة أو أمر من أوامر لوحه المفاتيح. يتم وضع هذه الأزرار على أشرطه الأداة، والتى قد تكون ألواح متنقله، أو يتم تثبيت تلك الأشرطه على أى جانب من جوانب شاشه جهاز الكمبيوتر.

قامت شركه Extensis بدعم البرنامج بالعديد من الأشرطه التى تم أعدادها مسبقا، وهى جاهزة للاستخدام (انظر شكل ١٤-١٦). ومن حسن الحظ، أن عدد قليل فقط من هذه الأشرطة هو الذى يظهر بشكل أساسى، ويمكنك الاختيار بين إخفاء وإظهار هذه الأشرطة، عن طريق تحديد خيار من القائمة الفرعية التابعة إلى Vector Bars (والموجودة فى قائمة Vector Tools).



شكل (٦-١٤) يوفر Vector Tool Extensis جميع هذه القوائم ويقوم بأداء الوظائف الكامنة بها.

معلومة هامة

قم بنقل الأزرار وتحريكها من شريط إلى شريط آخر عن طريق عمل ⌘-dragging (Ctrl+dragging) لهذه الأزرار. قم بعمل مساحة أو التغاضى عنها بين الأزرار عن طريق عمل ⌘-dragging (Ctrl+dragging) للأزرار على طول الشريط. قم بحذف وأخراج الأزرار خارج الشريط الذى توجد به الأزرار حاليا، عن طريق ⌘-dragging (Ctrl+dragging).

- لقد قام الكاتب بإنشاء شريط أداة يحتوى على عناصر القائمة التى يتم الدخول عليها دائما. فى هذه الحالة، يجب عليك معرفة أوامر لوحة المفاتيح، بحيث لاتتطابق الأزرار مع أوامر لوحة المفاتيح. ولكن ذلك لايعنى أن تتجاهل تماماً القدرة على الوصول إلى أى زر بواسطة أمر من لوحة المفاتيح. فقد تحتاج إليه.

- يضم شريط الأداة الذى يظهر فى شكل (١٤-٧) الأزرار التالية:

* Invert Colors: هذا الأمر لا غنى عنه أبدا، ويستخدم فى قلب أو عكس ألوان العناصر التى تم تحديدها. وهذا الأمر لا يعمل بكفاءة Vector Color، إلا أنه يقوم بأداء المهمة، عند القيام بعمل تعبئه وتلوين الخطوط الخارجية فيما عدا العمليات التى يستخدم فيها اللون Black.

* Saturate Colors : وهى نسخه مبسطه جدا من الأشباع / عدم الإشباع الحقيقى، ولكن يؤدى هذا الأمر إلى أداء المهمه فى سرعه كبيرة جدا.

* Roughen: بالإضافه إلى استخدام هذا الأمر فى إضافه نقاط الأرساء بصورة متساويه (انظر الفصل السابع)، فهو يقوم أيضا بتغيير point type (النقطه) بدون إحداث تغيير جذرى فى شكل المسار أو المسارات التى تم تحديدها.

* Ink Pen Effects: يصعب التوقف متى بدأت التعبئه باللون بواسطه أمر Ink Pen Effects، لقد حان الوقت لكى يتم وضع مخزن أنماط الألوان Ink Pen على لوحه Swatches.

* Trim Marks: إن نقرة واحدة بالماوس على Trim marks (علامات القص والقطع)، تعتبر أفضل بكثير من خيار Filter→Create→Trim Marks. ويقوم الكاتب باستخدام هذا الخيار مع كل شيء تتم طباعته تقريبا.

* Round Corners: يستخدم هذا الخيار فى صقل الأشكال التى تبدو معدة كمبيوتيريا، و لتنعيم المسارات التى تم تخشينها.

* Keyboard Increments Preferences: أن تفضيلات النسب فى لوحه المفاتيح، تأتى فى المرتبه الثانيه بعد General Preferences (التفضيلات العامه)، من حيث كثرة الاستخدام.

* Divide, Unite, Crop, Merge, Intersect: هذه هى وظائف Pathfinder التى تستخدم فى جميع الأحوال. تعتبر أداة Unite هى أكثر الأدوات استخداما وشيوعاً. والآن تستخدم Divide بكثرة.

* Show / Hide Transform: كثر استخدام هذه الوظيفة بعدما أصبح لها هذا الزر (ويسمح بوضعها مع Info، وهو أمر رئيسى).

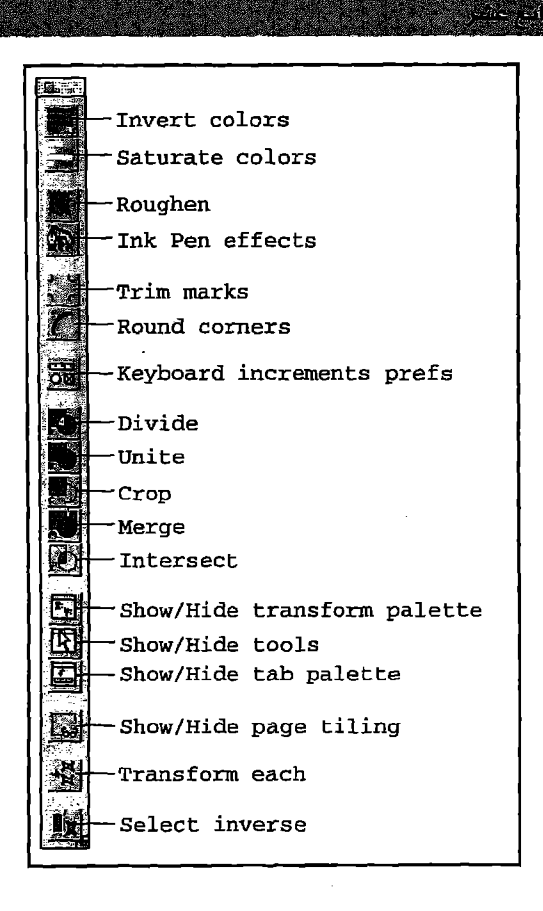
* Show / Hide Tools: لا توجد طريقة لإخفاء / إظهار الأدوات إلا بواسطة أوامر القائمة. أن وجود زر بجانب مربع الأداة مباشرة، يعتبر جيداً مثل، إن لم يكن أفضل من، مربع الأغلاق، على أن تضع فى الاعتبار أن هذه الأدوات يمكن إظهارها بالإضافة الى إخفائها.

* Show / Tab Yabpalette: لا يوجد أمر رئيسى خاص بإظهار / إخفاء لوحه Tab.

* Show / Hide Page Tiling: يعتبر هذا الخيار من الخيارات المرغوب والغير مرغوب فيها فى نفس الوقت، والذى يتم البحث عنه فى قائمة View.

* Transform Each: يعتبر خيار مربع Transform Each هو أكثر مربع حوار يتم استخدامه، ومع ذلك لم يتم تخصيص أمر له فى لوحه المفاتيح.

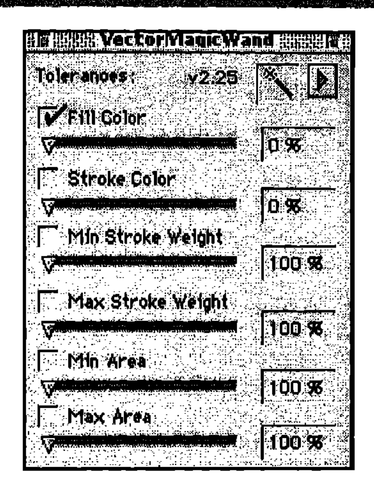
* Select Inverse: هذا الخيار قام بتسهيل الكثير من الأوامر عن طريق نقرة واحدة بالماوس بدلا من عمل Shift-drag (الأنتقال أثناء السحب) حول المستند بأكمله.



شكل (١٤-٧) شريط الأداة الذى يستخدم فى كل الأوقات وفى جميع الأحوال مع Illustrator 8

لوحة VectorMagicWand

يوفر لك هذا التوصيل الداخلى الرائع، أداة Magic Wandالخاصه ببرنامج Photoshop مع بعض الإضافات. و يمكن الوصول إلى Magic Wand بواسطه مربع الأداة الخاص ببرنامج Illustrator، ويوجد مباشرة أسفل الأدوات Selection و Direct Selection. يؤدى النقر المزدوج على Magic Wand إلى ظهور لوحه Vector Magic Wand (انظر شكل ١٤-٨)، حيث يمكنك ضبط مقدار دائرة التأثير الخاصه بالسمات الأربع المختلفه. هناك ست منزلقات، بينما يوجد أربع سمات فقط.



شكل (١٤-٨) لوحه Vector Magic Wand

- كى تستخدم لوحه Vector Magic Wand، قم بتحديد الأداة، وقم بالنقر على أيه مسار بالماوس فى المستند. و سوف يتم تحديد المسارات الأخرى التى تقع بداخل إعدادات دائرة التأثير، مع المسار الذى تم النقر بالماوس عليه.



معلومة هامة

قم بعمل Shift-click (النقر بالماوس مع الضغط على زر الإنتقال)، حتى تضمن أن المسارات التى تم تحديدها سوف تظل محل التحديد عند النقر بالماوس. وقم بعمل Option-Click (النقر بالماوس مع الضغط على زر الخيارات) وذلك كى تقوم بعملية الطرح من مجموعة المسارات الحاليه، وهى المسارات المحددة.

إعدادات دائرة التأثير هى :

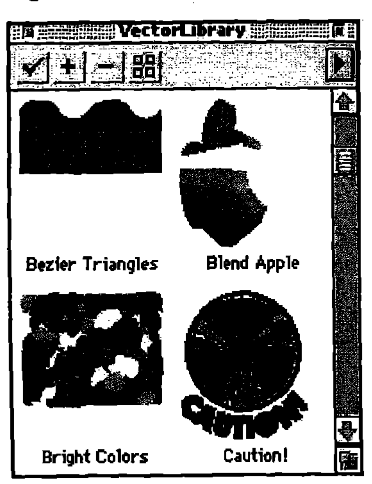
* Fill Color: هو مدى إختلاف لون التعبئه حتى يتم تحديده.
* Stroke Color: هو مدى اختلاف لون Stroke لكى يتم تحديده.
* Min Stroke Weight: هو أدنى قيمه من قيم سمك الـ Stroke، لكى يتم تحديدها.
* Max Stroke Weight : هو أكبر قيمه من قيم سمك الـ Stroke، لكى يتم تحديدها.
* Min Area: هو أقل حجم يمكن أن يكون المسار عليه، لكى يتم تحديده.

* Max Area: هو أكبر قيمه يكون عليها المسار، لكى يتم تحديده.

- وعند الإعدادات 0,0,100,100,100,100، فـإن المسارات التى تم عـمل تعـبئـه و Stroke لها بنفس اللون، هى فقط المسارات التى يكون لديها نفس قيمه سمك الـ Stroke، والتى يتم تحديـدها بنفس الحجم بالضبط. أن تغـيـير أى من هذه القيم سيؤدى إلى زيادة عدد العناصر التى يمكن تحديدها.

لوحه VectorLibrary

أن لوحه Vector Library هى مخزن تم توفيره لتخزين العناصر التى تستخدم بكثرة. يمكنك وضع النص، الصور، الجرافيكس، المسارات وغيرهم داخل المكتبه، قم بإعطاء كل شىء اسم وذلك لسهولة الإسترجاع، ثم وفى وقت لاحق قم بسحب العناصر من المكتبه. تظهر لوحه Vector Library فى شكل (١٤ـ٩).



شكل (١٤-٩) لوحه Vector Library



معلومة هامة

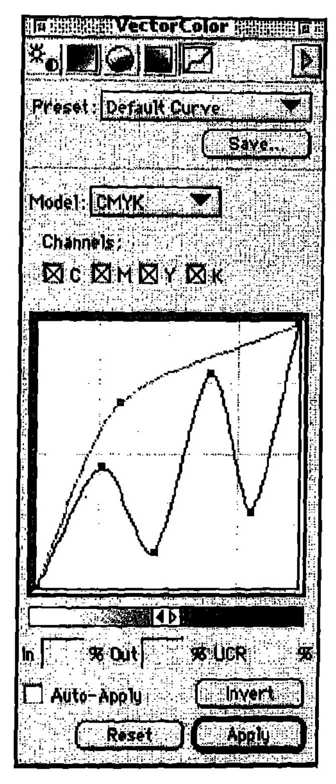
تستـطيع تغيـير العروض من الصـور التى لاترى ولكن لهـا معايـنه (الأعداد الأساسى المتاح عند بدء التشغيل) وذلك لجدولة العرض عن طريق النقر بالماوس على إيقونه View (فى أقصى اليمين) فى لوحه Vector Library.

- وعن طريق استخدام القائمه المنبثقه أو الثانويه التى تظهر فجأة من لوحه VectorLibrary، تستطيع استيراد و تصدير عناصر المكتبه لكى يتم إعطائها إلى مستخدمى Vector Library الآخرون.

لوحة VectorColor

- توفر لوحة Vector Color نمط التحكم فى اللون، الخاصه ببرنامج Photoshop فى برنامجى Illustrator , Free Hand.

- يتم عرض وظهور لوحة Vector Color عند اختيار Vector Color من قائمة Vector Tools. تظهر لوحة Vector Color فى شكل (١٤-١٠).



شكل (١٠.١٤) لوحة Vector Color

- قم بتغيير وضع Color عن طريق النقر بالماوس على واحد من أزرار الأوضاع الخمسة على طول الجزء العلوى من اللوحة. الأوضاع الخمسة بالترتيب هم Brightress / Contrast, Grayscale, Randomize, Multitone, and Edit Curves.

- قم بحفظ الإعدادات المسبقة فى Multitone و Edit Curves بواسطة استخدام زر Save فى كل خانة من هذه الخانات. قم بتطبيق الإعدادات المسبقة فى Multitone و Edit Curves عن طريق اختيار إعداد مسبق من القائمة الثانوية التابعه إلى Preset.

- قم بتحديد خيار Auto-Apply لكى يقوم برنامج Illustrator بعرض كل تغيير تقوم بعمله. إذا لم يتم اختيار Auto - Apply، قم بالنقر بالماوس على زر Apply وذلك لعمل تغييرات فى العمل الفنى الذى تم تحديده.

١ ـ قم بفتح المستند الذى يحتوى على العمل الفنى الذى ترغب فى إعادة تلوينه إلى لون مخصوص بشبكاته أو لونين مخصوصين بشبكتيهما.

٢ ـ قم بتحديد العمل الفنى لكى يتم إعادة تلوينه.

٣ ـ انقر بالماوس على زر Multitone فى لوحة Vector Color.

٤ ـ قم بإضافة اللون أو الألوان التى ترغب فى استخدامها فى العمل الفنى.

٥ ـ قم باستبعاد اللون Black، إذا كنت لاترغب فى أن يكون هذا اللون ضمن الألوان التى ستستخدمها.

٦ ـ وبينما يتم تشغيل Auto-Apply، استخدم ⌘ (Ctrl) key لضبط الألوان فى خطوات، وقم بعمل خطوة عكسيه أو مضادة للألوان التى لا ترغب فى وجودها فى هذا المستوى من اللمعان.

- وباستخدام هذا التكنيك، تستطيع إنشاء صورة يظهر بها العديد من الألوان، بدلا من العدد المحدود الذى ينتج عن طريق استخدام أدوات Illustrator المعيارية.

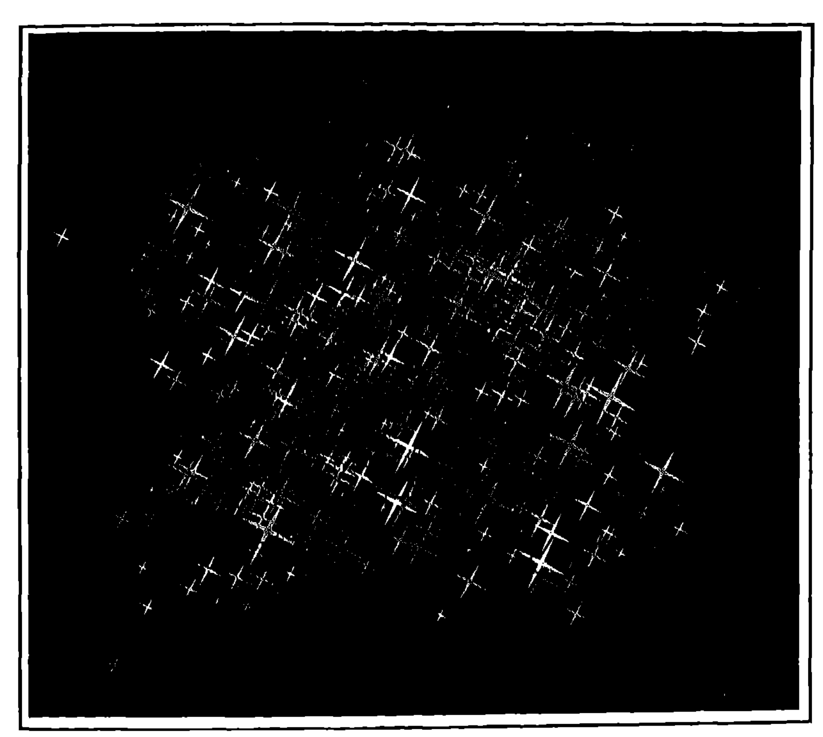
١ ـ قم بتحديد الرسم الذى ترغب فى أن يتم عمله عشوائياً.

٢ ـ قم بعمل Fill و/أو Stroke للرسم مستخدما لون spot (مخصوص بشبكاته) تم تسميته.

٣ ـ وفى Vector Color Randomize، تأكد من أنه تم تحديد خيار Use Existing Colorspace.

٤ ـ انقر بالماوس على زر Apply فى لوحة Randomize.

٥ ـ فى المثال التـالى (انظر شكل ١٤-١١)، تم استـخدام Curves (المنحنيات) فى تعتيم midtones (tones = درجات مـتفاوته من اللون، وهـنا تكون الدرجات الوسطى) للنجـوم التى أصبحت عـشوائيـة، بحيث تظهر النجـوم الأكثـر لمعانا والساطعة بصورة أكبر.



شكل (١٤-١١) تم وضع النجوم بطريقه عشوائيه فى الخلفية، عن طريق استخدام إعدادات Use Existing Colorspace، والتى عملت على التأكد من أن الألوان التابعة إلى Brightness، هى نقط التى أصبحت عشوائية

استخدام Edit Curves فى VectorColor

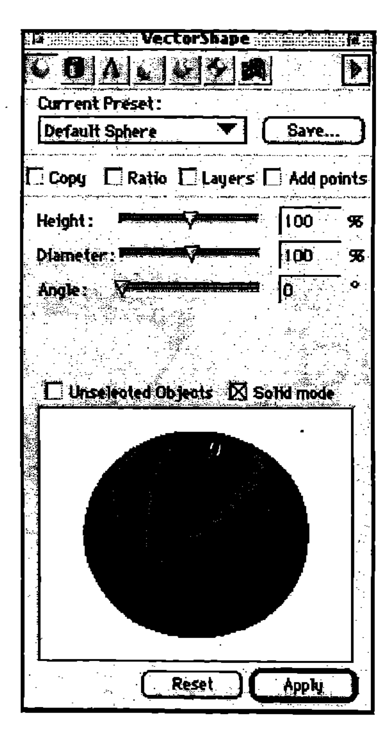
انقر بالماوس على زر Edit curves (وهوف فى أقصى اليمين) فى لوحة Vector Color، وقم باختـيار نموذج اللون (RGB, CMYK وهكذا) من القائمـة الثانوية التابعه إلى Model.

- قم بتعديل المنحنى الموجود بالفعل عن طريق سحب أية نقاط واضحه فوق هذا المنحنى. قم بإضافة نقطة إلى المنحنى عن طريق Shift Clicking (انقر بالماوس مع الضغط على مفتاح الانتقال) للمنحنى فى المكان الذى ترغب فى إضافة النقطة به. قم بإزالة نقطة من المنحنى بواسطة الضغط على Option (Alt)، وأن تقوم بالنقر بالماوس على النقطة التى ترغب فى إزالتها، وذلك على طول المنحنى.
- انقر بالماوس على زر Invert وذلك للأنتقال بين مواضع المنحنى على طول المحاور x-y.

لوحة VectorShape

تجعلك لوحة Vector Shape قادراً على تطبيق تأثيرات 3D على أى عمل فنى يقوم على 2D.

- يتم عرض لوحة Vector Shape (انظر شكل ١٤-١٢) عن طريق اختيار Vector Shape من قائمة Vector Tools.



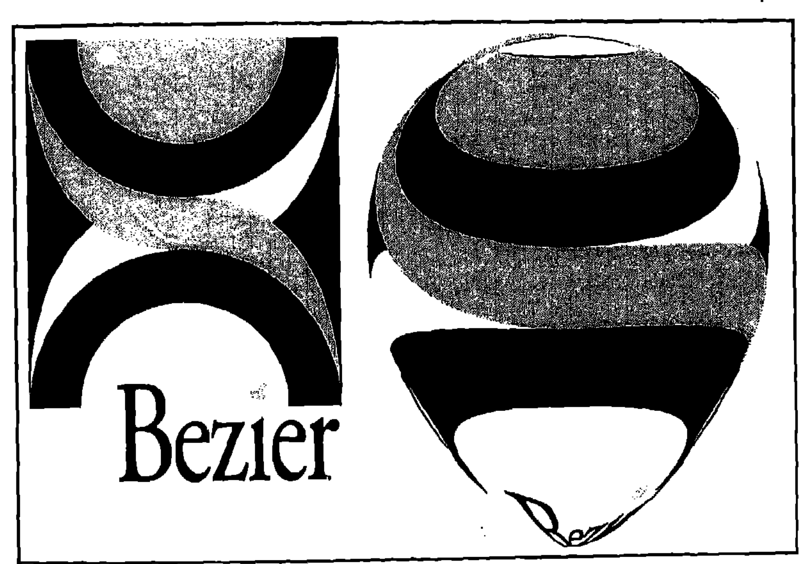
شكل (١٤-١٢) لوحة Vector Shape

- قم بتحـديد الشكل لكى ينسـاب الشكل حول النص أو الكتله عن طريق النـقر بالماوس على أحد الأزرار على طول الجـزء العلوى من اللوحة. والأزرار حـسب الترتيب هى Sphere, Cylinder, Cone, Water, Wave, Diamond, and Free Projection.

- قم بحفظ Preset عن طريق النقر بالماوس على زر Save. قم بتطبيق الإعداد المسبق عن طريق اختيار أحد هذه الإعدادات من القائمه الثانويه التابعه إلى Preset.

معلومة هامة

عقب استخدام أى شكل من أشكال Vector Shape، قم بأعادة استخدامه أو استـخدام شكل أخر. قد تـكون النتائج غريبـه. تم إنشاء شكل ١٤-١٣ عن طريق استخدام الأشكال Sphere و Cone على الشبكه البيانيه.



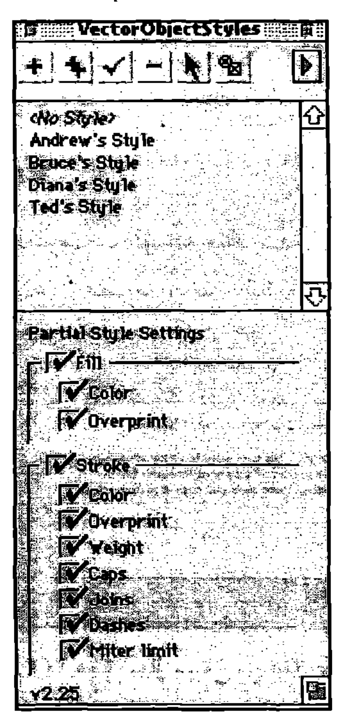
شكل (١٤-١٣) الرسم الأصلى (اليسار) وعقب تطبيق Vector Shaping (اليمين)

- قم بتحديد خـانه الاختيار Solid Mode حتى تحصل على مـعاينه كامله للون فى العمل الفنى الذى تم تحديده فى نافـذة المعاينه. قم بتحديد خانه الاخـتيار Unselected Objects حتى تسـتطيع رؤية العناصر التى لم يـتم تحديدها، فى Preview Window (نافذة المعاينه).

- انقر بالماوس على زر Apple وذلك لاستخدام الإعدادات الحاليه على العمل الفنى الذى تم تحديده.

لوحه Vector Object Styles

توفر Vector Object Styles ملفـات النمط القـائمـه على العنصـر، وذلك لمستـخدمى برنامج Adobe Illustrator. وعلى الرغم، من أن هذه الطريقـه ليست متطوره مـثل طريقه Alien Skin Stylist's، إلا إنه يمكن اسـتخدام اللوحـه (انظر شكل ١٤-١٤) بسهوله، كما أنها تستهلك حجم ضئيل من مساحة الشاشه الحقيقيه.



شكل (١٤-١٤) لوحه Vector Object Styles

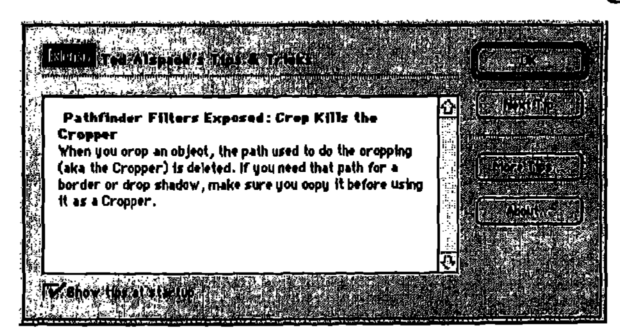
- تظهـر لوحـة Vector Object Styles عند اخـتيـار أمر Vector Object Styles من قائمة Vector Tools.

- قم باستخدام النمط الموجود بالفعل على العناصر التى تم تحديدها عن طريق النقر بالماوس على اسم هـذا النمط فى لوحـه Vector Object Styles. قم بإنشـاء نمط جديد عن طريق تحديد عنصر يعمل مع هذا النمط، وانقر بالماوس على زر New Style فى لوحة Vector Object Styles. قم بأعادة تعريف النمـط القائم بالفعل مره أخرى عن طريق تحـديد النمط، عمل التغييـرات الخاصه بـ Paint Style، ثم انقر بالماوس على زر Redefine.

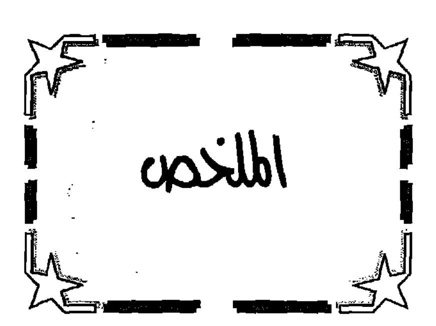
قم باسـتيراد وتصـدير الأنماط عن طريق اختـيار عنصـر القائمـه المناسب من القائـمه الثانويـه التابعه الـى لوحه Vector Object Styles. قم باستـخدام الأنماط الجـزئيـه عن طريق النـقـر بالماوس على زر Partial Style (النمط الجـزئى)، لاتقم باختيار السمات الغير مرغوب فيها.

لوحة VectorTips

Vector Tips هى المعلومـات الهـامه والمفـيـدة التى تم أدراجهـا فى Vector Tools. يوضح شكل (١٤ـ١٥) معلومه واحدة فقط من المعلومات.



شكل (١٤ـ١٥) مثال حقيقى من Vector Tip

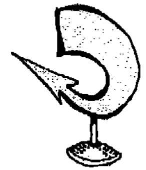


* Vector Tools هي تطوير وتحديث جذرى تم أجراءه على Extensis Draw Tools.

* يقوم Vector Tool bars بأمداد المستخدم بعدد من المختصرات التى تتم عن طريق النقر بالماوس مرة واحدة، وذلك لأداء العديد من المهام العامه والشائعه.

* يقوم Vector Color بجلب ضـوابط اللون الخاصه بـبرنامج Photoshop، ويقوم بوضعها فى Adobe Illustrator للأستفادة منها.

* تقوم Vector Frames تلقائيا، بأنشاء أطر حـول العمل الفنى الذى تم تحديده عن طريق وضع الأطر حول العناصـر المنفردة، والمجموعـات، أو بوضع الأطر حول جميع العناصر التى تم تحديدها مرة واحدة.

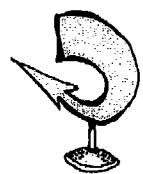


الفصل الخامس عشرة

توصيلات Third - Party الداخليه الأخرى

يحتوى هذا الفصل على

* نظرة متعمقه بداخل KPT Vector Effects
* إنشاء التوصيل الداخلي
* الأعداد لما بعد CADtools الخاصه بشركه hotdoor
* Vertigo Pop-Art
* MAPublisher 2.0
* التوصيلات الداخليه الخاصه بـ Illom Development's Illustrator
* طريقه عمل Illustrator API
* التوصيلات الداخليه الأخرى الموجودة على CD-ROM الخاصه ببرنامج Illustrator 8 Bible



- تعتبر جميع الشركات التى تقوم بتصنيع الفلاتر والتوصيلات الداخليه لبرنامج -Il lustrator، بأنهم ناشرى Third - Party. عند التحدث عن Software، فأن «Third - Party» دائما ما تشير إلى ناشرى سوفت وير، والذين يقومون بأنتاج أضافات إلى حزمه برامج أخرى.

- وفى عام ١٩٩٤، تم الأعلان عن ثلاثه حزم برامج مختلفة مختصة بالفلاتر: وهى Letraset Envelopes، BeInfinite FX (والذى يتميز بأنه أول فلتر Third-Party تقوم بأنتاجه الولايات المتحدة لبرنامج Illustrator). و Sree's Cool Tools، والتى قامت Metacreations بشراءها لاحقا من المطور Sreekant Kotay، تم ضبطها وتعديلها، وتم نشرها باعتبارها KPT Vector Effects.

- تم أصدار Adobe Plug - In عام ١٩٩٥. فمنذ عام ١٩٩٣، وهو العام الذى تم أصدار Adobe Illustrator 5.0 فيها، أصبح برنامج Illustrator يملك القدرة على إضافه فلاتر التوصيل الداخلى من الصناع الأخرون. ولكن فى عام ١٩٩٥، بدأت تنتشر التوصيلات الداخليه third - Party. بالاضافه إلى ذلك، فقد تم إصدار FreeHand 5.0 باكراً عام ١٩٩٥، وقام بتدعيم نمط التوصيلات الداخليه فى برنامج Illustrator، بأن جعل هذه التوصيلات الداخليه قابله للاستخدام من داخل -Free Hand (مثل «Xtras,»، وهو كنيه تقوم شركه Macro Medio (ماكروميديا) بأطلاقه على جميع منتجاتها وأصداراتها).

- وأحدث أصدارين KPT Vector Effects و Extensis Draw Tools اللذين أحدثا دوياً كبيراً عند أصدارهما عام ١٩٩٥. وفى عام ١٩٩٦، ظهر التوصيل الداخلى Alien Skin Stylist، والذى كان معنياً بأنشاء الأنماط فى برنامج Illustrator (وهى خاصيه لاتزال مفقودة فى Version 8 ـ النسخه أو الأصدار الثامن ـ). وقامت شركه Extensis بأصدار Extensis Vector Tools عام ١٩٩٧، وهو واحد من أكثر التوصيلات الداخليه حداثه فى برنامج Illustrator. انظر الفصل (١٤) لمعرفه المزيد حول Vector Tools.

- قام مصنعوا التوصيلات الداخليه الأخرون، مثل Illom Development , Vertigo, hotdoor، بأنشاء توصيلات داخليه خاصه من أجل النسختين السابعه والثامنه من برنامج Illustrator.

- تم تناول التوصيلات الداخليه والفلاتر third - Party بالشرح والتفصيل فى هذا الفصل.

توصيلات Third - party الداخليه

يوضح الملخص التالى مجموعـات التوصيلات الداخليه من نوع Third - Party، ويجعل من Third - Party عمليه أكثر وضوحاً وسهوله :

* **Vector Effects** : قـامت شركـه Metacreations ـ والتى قامت من قـبل بصنع Kai's Power Tools (KPT) ـ بأنشاء هذا الفلتر الشـامل، وهو يتكون من العديد من الفلاتر المعنية بالتأثيرات الخاصـه الموجهه. ومن أبرز الأشياء التى تحتوى Vector Effects عليها، هى KPT 3D Transform، والتى تقوم بتـدوير ووضع أبعاد العمل الفنى فى 3D (ثلاثى الأبعاد)؛ ويقـوم فلتر KPT Shatter Box بتقـسيم العمل الفنى الذى تم تحـديده إلى أجزاء مُعرفه ومـحددة لدى المستخدم؛ ويعـتبر KPT Warp Frame فلتر تشويه مغلف.

* **Letraset Envelopes**: يخـتص هذا الفلتـر باللقطه الواحـدة (one - shot) وهو فلتر تشويه مغلف يحتوى على العديد من الأعدادات المسبقه.

* **Extensis Vector Tools** : تحتوى هذه التـوصيلات الداخليه (والتى تم مناقـشها فى الفصل ١٤) على أدارة الألون، التحديد، تأثيرات 3D، وهكذا.

* **CAD Tools**: تعتبر هذه مجموعة مـذهله من الأدوات الحقيقيه والتى تجعل من برنامج Illustrator مـسـودة ذات أمكانيـات هائله وCAD سـوفت وير. ويمكن استخدام الكثير من هذه الادوات لـعمل أشياء أخرى إلى جانب رسم CAD، مما يجعل هذا التوصيل الداخلى من أكثر مجموعات التوصيلات الداخلى إثارة والتى تم تعينها لكى تظهر فى برنامج Illustrator.

* **vertigo 3D Words** : هذا التوصيل الداخلى يختص بلقطه واحدة، والذى يقوم بعمل 3D (أعداد الكلمات بالبـعد الثلاثى). الشىء المذهل بالنسبه لهـذا التوصيل الداخلى، هو أنه يتم تعيين الكلمات على المسارات التى تقوم بالأنحناء فى مساحه 3D ـ وهو العمل الذى لايستطيع القيام به أى توصيل داخلى أخر (حتى Adobe's Dimensions).

* **Vertigo Pop-Art**: تجعلـك هذه التوصـيلات الداخليـه قادراً على أنشـاء صور ثلاثيه الأبـعاد من خلال العناصـر ثنائيه الأبعـاد. تستطيع إضـافه أضـاءة وعمق للشكل المرسوم بسهوله ـ ويتم ذلك من خلال برنامج Illustrator .

* **MAPublisher 2.0**: وهى مجموعه من الأدوات تستخدم فى عمل الصور. سوف ينبهر رساموا الصور والرسومات بعدد الفلاتر فى هذه المجموعه، وهم 38 فلتر.

* **Kara Fonts**: هذه ليست توصيلات داخليه، بل هى مجموعه فريدة من الخطوط التى تعتمد على التدرج اللونى.

* **Illom Development's Plug - Ins**: لم يكن هذا التوصيل الداخلى مكتملا وصالحاً للعمل به عند كتابه هذا الجزء، غير أن صانع LogoCorrector قام بصنع بعض الأدوات المذهله لمستخدمى برنامج Illustrator، بما فى ذلك أداة Lasso (حبل التحديد) والتى تستخدم فى التحديد، وكنقطه جذب.

* **Ted Alspach's Doodle Jr**: لقد تم أدراج هذا التوصيل الداخلى فى Illustrator 8 Bible CD-ROM، ولكن مجانا، كهديه من Cytopia. Doodle Jr هو فلتر تشويه يقوم بأداء العديد من الوظائف، كما يقوم بتوزيع اللون عشوائيا؛ الأمر الذى قد يصدر عنه تأثيرات مذهله ونقوش رائعة للخلفيات.

- تم توفير معلومات حول طريق الاتصال بناشرى third - Party فى AppendixE (الملحق هـ). وقد تم تدعيم معظم مجموعات الفلاتر بعروض على CD-ROM فى Illustrator 8 Bible.

تركيب واستخدام التوصيلات الداخليه الـ Third - Party

- يحتوى عدد كبير من مجموعات التوصيل الداخلى مثل Vector Effects و Vector Tools على أداة تثبيت تقوم تلقائيا بوضع التوصيلات الداخليه فى مجلد Illustrator Plug - Ins. بينما تتطلب حزم البرامج الأخرى، أن تقوم بنسخ التوصيلات الداخلية على مجلد Illustrator Plug-Ins، ويتم ذلك يدوياً. وتاتى هذه التوصيلات الداخليه جميعها مع ملف Read Me وبداخله إرشادات محددة لجميع هذه plug - Ins.

- وعلى الرغم، من أنه تم تثبيت وتأمين جميع التوصيلات الداخليه من مختلف الناشرين الذين جاء ذكرهم فى هذا الفصل، إلا أنه لم يحدث أى تعارض بين مجموعات plug - In. ولكن، ذلك لايعنى أنه لن تتواجد أيه تعارضات، إلا أنها لم تحدث حتى الأن. وقد تحدث مشاكل خطيرة جدا، إذا ظهر أى تعارض،

خاصه أن برنامج Illustrator غير مستعد لمواجهه مشــاكل عشوائيه غير متوقعه. إذا واجهت أيه مــشاكل عــقب تحمــيل مجمــوعه من التــوصيلات الداخــليه، قم باستشارة صانعوا Plug - In حول الأشياء المتعارضه التى قد تكون حدثت.

- وتســتطيع التــوصيــلات الداخليــه من Third - Party، أن تظهــر فى أى مكان فى برنامج Illustrator. وتظر دائما فلاتر مربع الحوار Modal، مثل Vector Effects و Infinite FX، فى الجزء السفلى فى قائمه Filter.

KPT Vector Effects التى تقوم شركه MetaCreations بأنتاجها :

- قامت شركه Kai's Power Tools بمفاجأة مستخدمى وناشرى برنامج Photoshop منذ بضعه سنوات، والان، فأن KPT Vector Effects له نفس الأثر على مستخدمى برنامج Illustrator. و Vector Effects (التى يشار إليها بـ «Vex») تعتبر مختلفه عن بقيه منتجات Kai، وهى مفيدة جداً.

- وتعتبر فلاتر « Vex» ذات أمكانيات هائله فى حد ذاتها، وعند إضــافه قدراتها إلى قدرات برنامج Illustrator، فسينتج عن هذا الأتحاد مجمــوعه كبيرة من الخيارات التى لم تكن متواجدة من قبل. ولأن كميه Vex كبيرة جداً، قام برنامج Illustrator 8 Bible بوضع ملخص صغــير بالأضافه إلى بعض الأمــثله عن قدرات Vex المذهله، وهى متوفرة على CD - ROM. ولمعرفه المزيد وبالتفصيل حول « Vex»، قم باستعراض نسخه من كتاب «Illustrator Filter Finesse» (قام بتأليفه Ted and Jennifer Alspach، من Random House Electronic Publishing، عام ١٩٩٥)، والذى يتناول الفلاتر بالمناقشه والتحليل.

ملحوظة

وعلى الرغم من أنه تم وضع Vectot Effects Plug - Ins فى قائــمه Filter، غير أنها ليست فلاتر، فى الحــقيقه. وبالطبع، فأن معظم plug - Ins فى برنامج Illustrator، ليست فلاتر أيضا. أما شركه Meta Creations فهى تصر على التعامل مع Vector Effects على أنها فلاتر، فــهى تطلق عليهم plug - In Application Extensions. وهذا يشابه أصــرار شركه Kai على عدم تفــهم حاجــه مســتخدمى برنامج Illustrator إلى وجود عدد كبير من المدخلات.

- أن معظم فلاتر Vex هى تأثيرات خاصه موجهه، مما يجعل أنشاء الأشياء الصغيرة، يكاد يتم تلقائيا وبسهوله كبيرة. بينما البعض الأخر من فلاتر Vex، وهم قله، فهى أنتاج موجه، ولكن هذه الفلاتر تقوم بتحديد بضعه فلاتر أخرى لتساعدها فى احتواء المجموعه. وجميع الفلاتر موجودة بداخل قائمه Filter، فى قائمه فرعيه تسمى KPT Vector Effects.
- وتضم KPT فلتر خاص (تم أدراجه في أسطوانه Illustrator 8 Bible المضغوطه)، ويسمى فلتر KPT Gradients / Patterns to Paths، والذى يقوم بتحويل التدرجات والنماذج اللونيه التى تم تحديدها إلى مسارات مما يودى إلى حدوث تأثيرات وتقنيات خاصه، والتى في الاحوال الأخرى يصعب حدوثها. ويعمل هذا الفلتر بصورة أفضل فى برنامج Illustrator.

مجمل VE

يوجد فى (Vector Effects (VE العديد من واجهات الطباعه المختلفه، ولكن تشترك معظمها فى الكثير من السمات والخواص، بما فى ذلك :

* قائمه **Options**: يوجد فى العديد من الفلاتر قائمه Options (الخيارات)، ويمكن الوصول إليها بواسطه النقر بالماوس على شكل المظله التى يوجد بها مثلث. ويوجد فى هذه القائمه الخيارات الخاصه بالتفضيلات، أمر Reset، والخيارات الأخرى المتنوعه والخاصه بتحديدات الفلاتر.
* **Zoom and Pan**: تستطيع وبسرعه عمل Zoom and Pan (التدوير وعرض الصورة على الشاشة) مستخدما المختصرات الموجودة فى برنامج Illustrator من خلال لوحه المفاتيح (⌘ - Spacebar - [Ctrl + Spacebar] to Zoom in, ⌘ - Spacebar - Option [Ctrl + Spacebar + Alt] to Zoom out, and Spacebar to Pan). أو تستطيع النقر بالماوس على الأزرار الموجودة فى الجزء العلوى من أطار Preview (المعاينه) يمكنك أيضا رسم إطار التحديد Zoom، لكى تقوم بعمل Zoom into (تكبير عرض الصورة على الشاشة) لموضع معين.
* **Balloon Help**: عن طريق النقر بالماوس على «؟»، وهى موجودة أسفل الجانب الأيسر، سوف تؤدى إلى تشغيل وتعطيل Balloon Help، والتى تعتبر ذات فائدة خاصه عندما تقوم مبدئيا بالبحث عن أى شيء.

* **Sliders** : يوجد sliders (منزلقات) فى كل مكان داخل كل مربع حوار (وتوجد منزلقات أخرى، وأن كانت تختلف قليلاً). ويمكن الوصول إلى هذه المنزلقات بواسطه النقر بالماوس على المربع الأسود، مستخدما حروف بيضاء، والقيام بالسحب نحو اليمين أو اليسار.

معلومة هامة

يؤدى الضغط على مفتاح Caps Lock إلى تشغيل المعاينه التى تتفاعل، بحيث تتغير أثناء سحب المنزلقات، وليس فقط عندما يتم أصدار هذه المنزلقات.

* **Presets**: يمكنك استخدام الأعدادات المسبقه مع بعض الفلاتر عن طريق النقر بالماوس على شكل المثلث الموجود فى الجزء السفلى على الشاشه، والتمرير إلى الفلتر الذى ترغب فى استخدامه. اضغط على Spacebar قبل النقر بالماوس لعرض أعدادات الرسوم البيانيه المسبقه، أو قم فقط بتحديد هذا الخيار من مربع حوار Preferences. وتستطيع وأنت على صيغه Graphical Preview، أن ترى التأثير الخاص الذى يحدث للعمل الفنى الذى تم تحديده، عن طريق الضغط على [Ctrl] ⌘ عندما يتم تحديد أعداد مسبق. إذا تم الضغط على زر Caps Lock، فأن جميع الأعدادات المسبقه ستقوم تلقائيا بعرض التأثير الذى ،يحدث للعمل الفنى.

* **Preset control**: وإذا قمت بأنشاء تأثير مذهل فى مربع حوار من مربعات الأمتداد أو التوسيع مثل Shatter Box، والذى يقوم بتدعيم الأعدادات المسبقه، عند ئذ يمكنك تخزين هذا الاعداد، لكى يتم استخدامه فى المستقبل، ويتم تخزينه بالنقر بالماوس على علامه + الصغرى فى الجزء السفلى فى مربع الحوار.

- قم بحذف الأعداد المسبق المستخدم حالياً عن طريق النقر بالماوس على علامه (-).

وفى أسفل قائمه الاعدادات المسبقه (ليس رسم بيانى) تستطيع الوصول إلى Presets Manager، والذى يجعلك قادراً على استيراد وتصدير الأعدادات المسبقه من وإلى كل امتداد.

* **Concel and Ok**: مفتاح Cancel (الإلغاء) هو حلقه يمر من خلالها خط مائل. بينما أمر OK هو علامة اختيار.

* **Numeric Control**: يوجد فى كل واجهه من واجهات الطباعه خيار، يستخدم فى إظهار المقاييس و النسب الدقيقه فى صورة أرقام. قم بتحديد هذا الخيار فى

قائمه Preferences حتى تستطيع رؤيه النسب والأرقام عندما تقوم بضبط المنزلق. وتوضح الأرقام التى تظهر أسفل المنزلقات القيمه الأصليه (فى الجانب الأيسر) والقيمه التى تم تغيير النسب و ضبطها عليها (فى الجانب الأيمن). ويمكنك الوصول إلى النسب و الأرقام، وتغييرهم كل على حده عن طريق ⌘-clicking [Ctrl+ clicking] على المنزلق وتحديد رقم جديد، أو، استخدام مفاتيح الأسهم وذلك لدفع النسبه أو الكميه قليلا.

- يتناول الجزء المتبقى من هذا القسم مناقشة الفلاتر بصوره مختصره، و يوضح بعض الأشياء التى يمكنك القيام بها مستخدما هذه الفلاتر.

مربع حوار KPT 3D Transform

يعتبر هذا الفلتر أكثر فلاتر Vector Effectsالتى تتمتع بقدرات وإمكانيات هائله - فهو يحتوى على محرك ثلاثى الأبعاد، وهو نسخه متطوره جدا، وينتج عنه تأثيرات مذهله. فهو فلتر سريع، يسهل استخدامه نسبيا، بينما تكون المسارات التى يقوم بانتاجها شديدة الجوده ومؤثره جدا.

- يقوم فلتر KPT 3D Transform بتغيير مواضع المسارات التى تم تحديدها بحيث تصبح ذات أبعاد أو ارتفاعات محددة، مائله ويتم تدويرها، كل ذلك فى مساحه ثلاثيه الأبعاد. يظهر مربع حوار 3D Transform (النقل أو التحويل ثلاثى الأبعاد) فى شكل (١٥-١).

١ - قم بطباعه النص بنوع من الخطوط، توجد به منحنيات كثيرة. (يعمل الإعداد Metallic فى KPT 3D Transform بصوره أفضل مع وجود المنحنيات، عنه مع الحواف المستقيمه.) قم بتحويل النص إلى خطوط خارجيه مستخدما أمر Type → Create Outlines (⌘- Shift- 0) (Ctrl+ Shift+0)

٢ - قم بتعبئة الخطوط الخارجيه بمزج بسيط بين الألوان السماوى والأحمر الأرجوانى (ليس بأكثر من نسبة 20% من كلا اللونين).

٣ - عقب أن يتم تحديد الخطوط الخارجيه لكى يتم طباعة النص بها، اختر Filter → KPT Vector Effects → KPT 3D Transform.

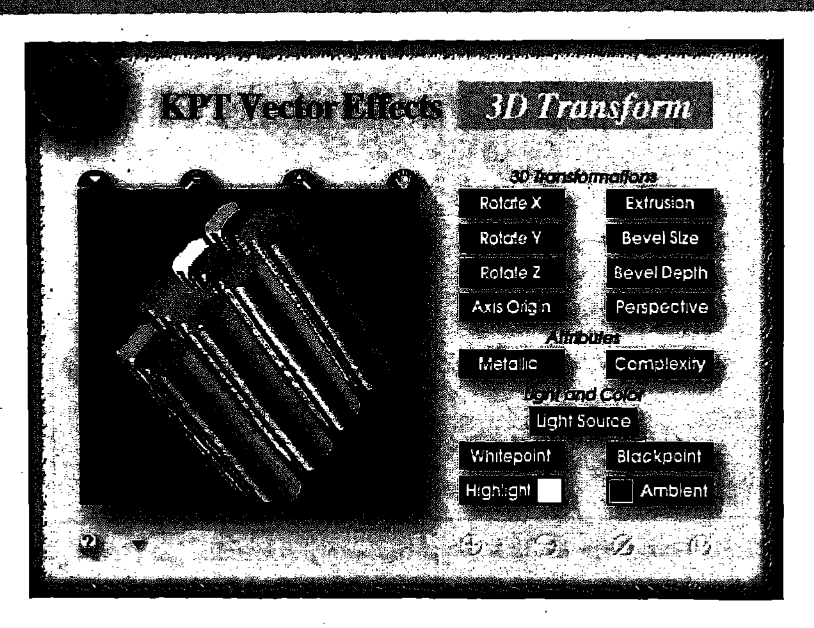
٤ ـ وفى مربع حوار 3D Transform، قم بتحديد Full Preview من قائمة Options (وهو شكل المثلث الصغير فى نصف الدائره الموجوده أعلى الجانب الأيسر فى إطار Preview). اضغط على مفتاح Caps Lock، سيؤدى ذلك إلى إظهار جميع التغييرات التى تقوم بعملها فورا، حتى أثناء سحب المنزلقات. (إذا لم تتوافر لديك إمكانية Power Mac، قد ترغب فى أن تظل عند أى من نظامى Rough,or, Wireframe Preview، و توجد كلتيهما فى قائمه Options. قم بعمل اختبارات مستخدما الإعدادات المختلفه لكى تتوصل لمعرفة أى إعداد يعمل بصوره أفضل مع هذا النظام).

٥ ـ قم بضبط منزلقات Rotate عن طريق سحبهم إلى الجانب الأيسر أو الأيمن، أثناء متابعة المعاينه. وبمجرد أن يتم تدوير الخطوط الخارجيه فى الإتجاه الذى تريده، قم بسحب منزلق Metallic الى الجانب الأيمن بمقدار يساوى ربع (٤/١) طول المنزلق.

٦ ـ ثانيا، حتى تقوم بإعطاء العمق المطلوب للـ outlines (الخطوط الخارجيه)، قم بسحب منزلق Extrude إلى اليمين.

٧ ـ إذا كنت ترغب فى أن يكون للخطوط الخارجيه شكل الحواف المشطوفه (المائله)، قم بسحب منزلق Bevel Size إلى اليمين قليلا. احذر السحب لمسافه طويله، فقد تتداخل الحواف المشطوفه الموجوده فى الأحرف القريبه. و لكى تحتاط من حدوث مثل هذا التداخل فى المستقبل، قم بزيادة المسافة بين الحروف فى النص، قبل أن تقوم بتحويله إلى خطوط خارجيه.

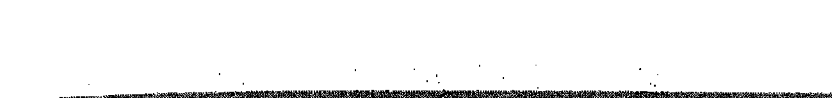
٨ ـ انقر بالماوس على علامة الاختيار الموجوده أسفل الجانب الأيمن فى مربع الحوار. تحل هذه الأيقونه محل زر OK. تستطيع أيضا الضغط على زر Return أو Enter.

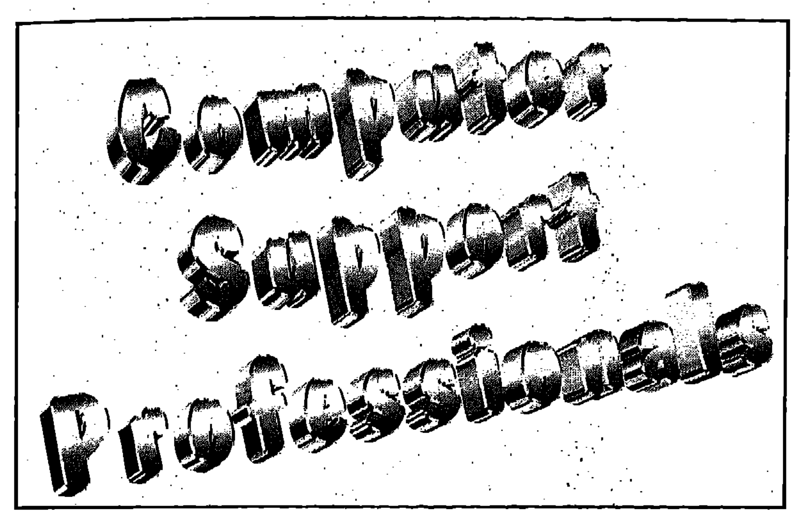


شكل (١٥-١) مربع حوار KPT 3D Transform.

- عقب أن تقوم بتحديد أبعاد أو ارتفاع الخطوط الخارجيه، قد ترغب أيضا فى أن تجعل الجزء الأمامى من الأحرف يبدو metallic (معدنيا). ولكى تقوم بذلك، قم بتحديد الخانات الأماميه، وقم بتغيير Fill إلى التدرج اللونى. يوضح شكل (١٥ـ٢)، الشكل النهائى للحروف.

- يوجد بداخل فلتر KPT 3D Transform. جميع القدرات المذهله والكامنه فيه، والتى تستطيع استخدامها بحريه، بما فى ذلك التعديلات طبقا للأحجام والنسب، القدرة على تغيير مصدر ولون الإضاءه، وأكثر بكثير من هذه الإمكانيات.





شكل (١٥-٢) نص Metallic(بألوان معدنيه) تم إنشاءة بواسطة KPT 3D Transform.

فلتر KPT Color Tweak

- يجعلك فلتر Color Tweak قادرا على احداث تغييرات فى لون Fills and Strokes الخاصه بالعمل الفنى الذى تم تحديده. وبدلا من استخدام الطرق الشائعة المستخدمه فى معالجة اللون من خلال ضبط وتعديل الألوان السماوى، الأحمر الأرجوانى، الأصفر والأسود. فأن KPT Color Tweak يجعلك قادرا على تغيير الصبغه، الإشباع، الإضاءه واللمعان، التضاد، ومستويات درجات اللون الرمادى. ويجعلك هذا الفلتر قادرا أيضا على التعديل والتنوع فى استخدام مستويات CMYK.

- ولكن الشيء الذى يميز فلتر Color Tweak عن فلاتر ضبط - الألوان الأخرى (إلى جانب كونه Plug- In Application Extension) هو خيار Randomize الموجود فى قائمه Options. عندما يتم تشغيل خيار Randomize، فإن جميع المنزلقات التى يتم استخدامها، تقوم بإصدار قيم ونسب عشوائيه، ثم تقوم بتطبيقهم على المسارات التى تم تحديدها.

١ - قم بإنشاء نموذج لونى من النقوش لمجموعه من المسارات المتداخلة بغير نظام، مثل تلك التى تظهر فى شكل (١٥-٣). ثم استخدم فلاتر Pathfinder Divide و Roughen فى إنشاء المسارات التى تظهر فى شكل (١٥-٣).

٢ ـ قم بتحديد المسارات، وقم بعمل Fill لهم مستخدما اللون (بدون Stroke) الذى يمثل تفاوت درجات اللون فى النقش الموجود فى الخلفية ككل.

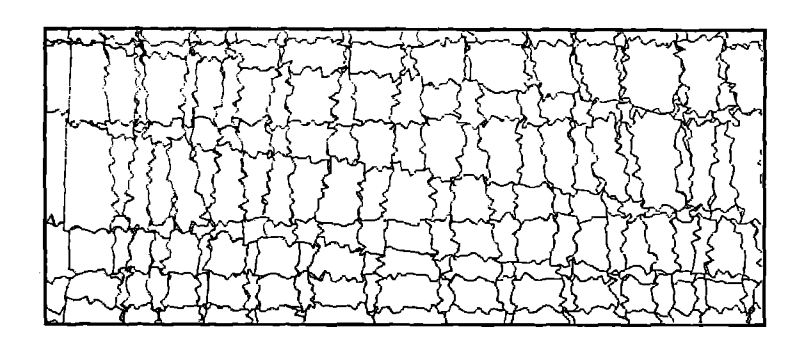
٣ ـ بينما لا تزال المسارات محل التحديد، إختر Filters → KPT Vector Effects → KPT Color Tweak

٤ ـ وفى مربع حوار Color Tweak (انظر شكل ١٥ـ٤)، قم بتحديد خيار Ran-domize من قائمة Options (ويتم الوصول إليها عن طريق النقر بالماوس والاحتفاظ بالمثلث الصغير أسفل الجزء الأيسر فى الإطار السابق).

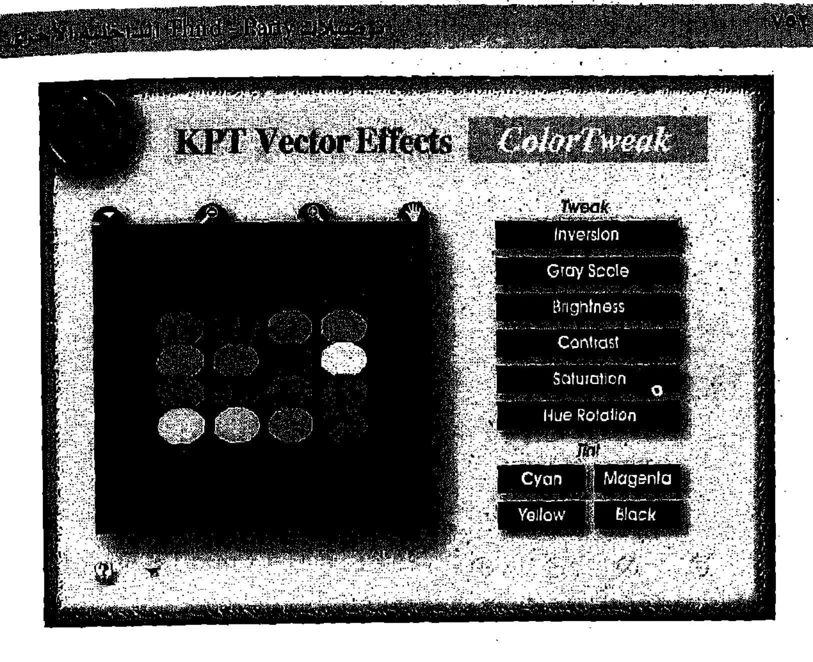
٥ ـ قم بضبط منزلق Brightness فى الجانب الأيمن بنسبة 10% تقريبا.

٦ ـ انقر بالماوس على علامه الاختيار لإخفاء المربع.

٧ ـ اختر Filters → KPT Vector Effects → KPT Color Tweak مره أخرى، قم بسحب منزلق Brightness إلى الجانب الأيسر بنسبه 10% تقريبا، وانقر بالماوس على علامة الاختيار. تظهر نقوش الخلفيات التى تم أنشاءها فى شكل (١٥-٥).



شكل (١٥-٣) مجموعه كبيره من الأشكال المنقوشة.



شكل (١٥-٤) مربع حوار Color Tweak.



شكل (١٥-٥) الشكل النهائي للنقش.



معلومة هامة

يعمل فلتر Color Tweak بصورة مختلفه مع ألوان المعالجه، عن الطريقة التى يعمل بها مع الألوان الأخرى المخصصه. على سبيل المثال، لا تستطيع تغيير صبغه اللون المخصص. وللحصول على أفضل النتائج، قم بتغيير الألوان المخصصه إلى ألوان المعالجه قبل أن تقوم باستخدام Color Tweak.

فلتر KPT Emboss

أن Emboss هو فلتر لقطة ـ واحـدة، وهو يقوم بأداء مهـمته بصـورة بارعه، وهى النقش البارز، مما يجعل العمل الفنى يبدو وكأنه تم أنشاءه أو دفعه خارج سطح العمل الفنى المجاور. يوضح شكل (١٥ ـ ٦) مثـال لعمل فنى تم بالنقش والزخرفة البارزة بواسطة KPT Emboss.

وفي شكل (١٥ـ٦) تم تغيـير العمل الفنـى الأصلى من الألوان إلى تدرجات الرمادى لمحاكاة المستويات المتنوعة للعمق.

يوجد الكـثير من الأسـرار الكامنة فى Vector Effects. على سبـيل المثال، يؤدى النقـر بالماوس على Kai Logo (وأنت على نظام Background) إلى عـرض معاينه بسـعه شاشه الكمبيـوتر كلها. حاول الضغط على مخـتلف المفاتيح عند النقر بالماوس فى هذا الجزء ـ قد يبدو الأمر وكأنه لعبه.

فلتر KPT Flare

قد يبدو هذا الفلتر من الوهله الأولى وكأنه أساسى وبديهى. ولكن بالنظر مرة أخرى، ستجد أن الفلتر يقوم بإنشاء ضوء ساطع ووهج فى العمل الفنى، ولكن هذا الفلتر لايقوم بـعمل توهج وضوء ساطع فقط. يتم دمج الوهـج الموجود فى الهاله، بداخل خلفية العمل الفنى.

وهذا يجعل مـن إمكانية هذا الفلتـر، ودرجة تعقـيد العمل الفـنى فريدة من نوعها، لاتتشابه مع أى شيء تم أداءه سابقا فى Illustrator.



شكل (١٥-٦) رسم Embossed (تم أنتاجه و إبرازه)

- يوجد فى مربع حوار KPT Flare (شكل ١٥ـ٧) ضوابط تستخدم فى ضبط حجم وعـدد النتوءات، وحـجم هاله أو نطاق flare (الوهج). بالإضـافه إلى ذلك، يمكنك إضافه أكثر من وهج واحد داخل العمل الفنى.

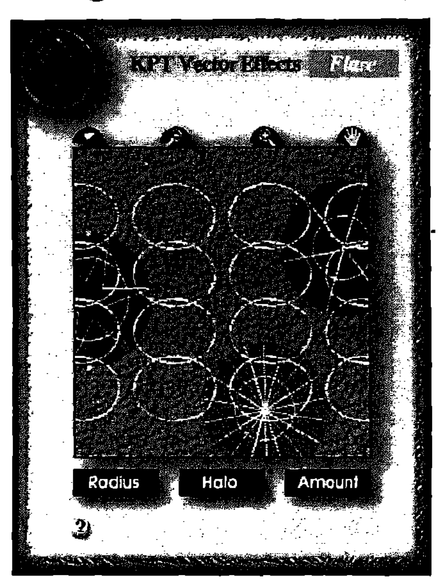
١ ـ قم بتحديد العمل الفنى الذى ترغب فى تطبيق الوهج فيه. قم بتحديد أقل عدد ممكن من المسارات، وذلك لخفض زمن إنشاء الوهج.

٢ ـ اختر Filters → KPT Vector Effects → KPT Flare.

٣ ـ انقر بالماوس فى منـتصف الوهج لكى تقوم بتـحريكه، انقـر بالماوس على أحد المقابض لتـغييـر حجم الوهج. قم بإضـافة نتوءات مـستخـدما منزلق Amount (الكميه). قم بتغيير حجم الهـاله أو النطاق (الحلقات فى شكل ١٥ـ٧) مستخدما منزلق Halo. قم بتغيير قيمة نصف القطر المـوجودة داخل الهاله مستخدما منزلق Radius. (وللحصول على تأثير فعال ومتعدد الأطوال (مثل إنفجار النجوم)، قم باستخدام قيمة سلبيه فى منزلق Radius).

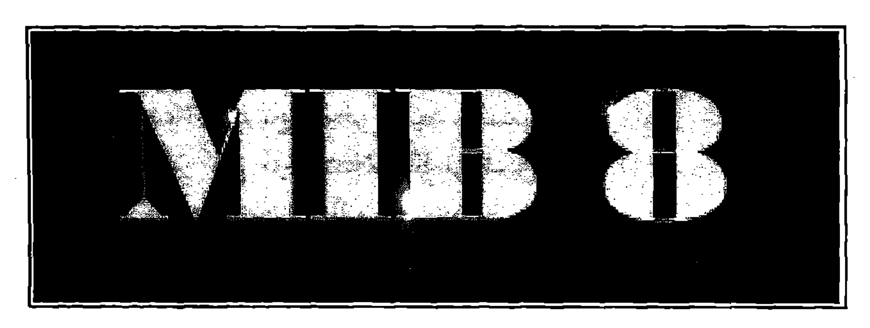
٤ ـ قم بإضافة المزيد من المنزلقات عن طريق تحديد New Flare من قائمة Op-tions. تستطيع أيضا أن تقوم بمضاعفة الوهج الحالى عن طريق تحديد Duplicate Flare. لكى تقوم بحذف الوهج، انقر بالماوس عليه واضغط على مفتاح Delete.

٥ ـ عقب أن تقوم بإضافه عدد flares (الوهج) الذى ترغب فيه، انقر بالماوس على علامة الاختيار الموجودة أسفل الجزء الأيمن من مربع الحوار.



شكل (١٥-٧) مربع حوار KPT Flare

- يوضح شكل (١٥-٨) بعض التأثيرات التى يمكن إنشائها باستخدام هذا الفلتر.



شكل (١٥-٨) تم استخدام ثلاثه أنواع مختلفه من التوهجات فى نفس الوقت على العمل الفنى.

فلتر KPT Inset

فلتر KPT Inset يعتبر طريقه أفضل تستخدم فى inset and offset (تقريب وأبعاد) للمسارات، عن استخدام فلتر Adobe's Offset Path. أن أفضل جزء فى هذا الفلتر هو خيار Preview، الذى يجعلك قادرا على رؤيه ومعرفـة مقدار المسافه التى يتم تحريك المسار بهـا. يوجد أيضا فى فلتر Inset خيار يسمى Copy، لذلك يمكنك مضاعفة عدد المسارات التى تم تحديدها.

معلومه هامه

Tip

استـخدم Inset فى أن تجـعل الحروف المكتـوبة التى تم تحويلهـا الى خطوط خارجيه، أكثر سمكاً أو تكون رقيقه، كما هو واضح فى شكل (٩ـ١٥).

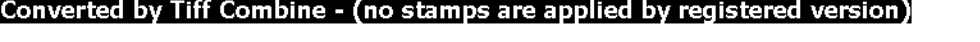
Insettedness

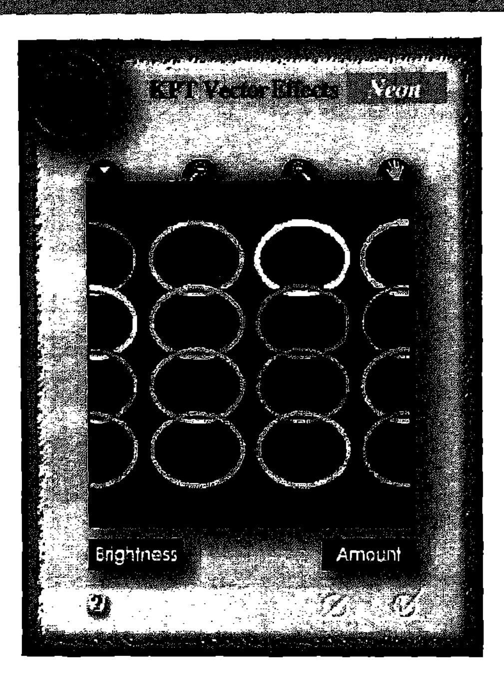
Insettedness

شكل (٩ـ١٥) الكتابة الأصلية (الكتابه الاولى) وعقب زيادة قيمة السمك باستخدام فلتر Inset (الكتابه الثانيه)

مربع حوار KPT Neon

- يوجد فى الفصل العاشـر مجموعه من الخطواط تستخدم فى أنشـاء حلقات مفرغه من النيون، والتى تحتاج الى كثير من الجهد والعمل.
- يعتبر أمر KPT Neon من الأوامر البسيطه والممتعه والمسليه، والتى تؤدى إلى نتائج مذهله. يظهـر مربع حوار KPT Neon فى شكل (١٥ـ١٠). يوجد منزلقين فقط لكى يتم تحريكهما Brightness و Amount .





شكل (١٥-١٠) مربع حوار Neon

- يتحكم منزلق Brightness فى أكثر النقاط لمعاناً سطوعاً فى حلقه النيون. ويتحكم منزلق Amount فى سمك الحلقات المفرغه. يجب عليك أن تتذكر: تظهر الحلقات المفرغه من النيون على المسارات فقط. مما يعنى أن النص الذى تم استخدام النيون فيه والذى قمت بإنشاءة، سوف يتكون من حلقات أو أنابيب مفرغه تحيط بالأحرف، وليس فقط من شكل أنبوبى أو حلقه فى هيئه الحرف.

مربع حوار KPT Point Editor

يوفر هذا الفلتر طريقه، تستخدم فى وضع نقطتى الإرساء ونقطتى تحويل المسار (X و Y الخاصة بالمسار) فى المواضع المحددة بالضبط. ولاستخدام هذا الفلتر، قم بتحديد المسار الذى ترغب فى تحرير نقطتى الأرساء الخاصه به، واختر Filter → KPT Vector Effects → KPT Point Editor عندئذ سيظهر مربع حوار point Editor (محرر النقطه) (كما فى شكل ١٥-١١).

شكل (١٥- ١١) مربع حوار KPT Point Editor

- قم بتحديد نقطه ما فى إطار Preview (قم بتكبير عرض الصورة على الشاشة حتى تستطيع رؤيه النقطه التى ترغب فى تحريرها) وقم بأدخال الأحـداثيات الجديدة إليها. إذا كنت ترغب فى تحريك النقطه بمقدار معين، قم بتغيير اختيار قائمه Point Coordinates [انقر بالماوس على المثلث الصغير فى الجانب الأيمن] إلى اختيار قائمه Relative وقم بأدخال مقدار المسافه الذى سيتم تحريك النقطه به.

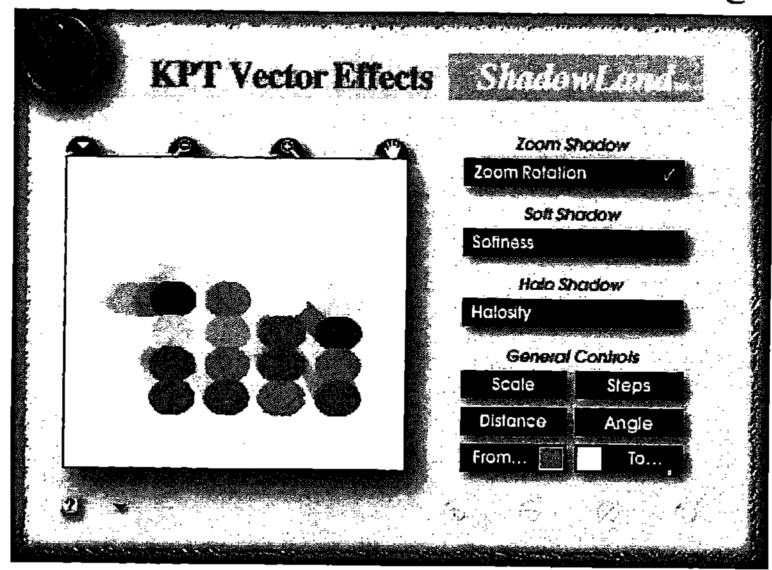
- تستطيع أيضا تحديد وضبط أيه نقاط خاصة بتحويل وتحريك المسار بالطريقه نفسها. وفى مربع الحوار، يمكنك ضبط المقدار الـذى تريد ضبطه من نقاط الأرساء ونقاط تحويل المسار؛ وعندما تنتهى منهم، سيخضع جميعهم لهذا التأثير.

فلتر KPT Resize and Reposition

يجعـلك هذا الفلتر قـادراً على تحريك وتغـيير قـياس العـمل الفنى الذى تم تحديده فى نفس الـوقت. بالإضافه إلى القـدرة على أدخال نسبـه القيـاس، تستطيع أدخال الأبعاد الجديده للعـمل الفنى، وسوف يقوم فلتر KPT Resize and Reposition (تغيير حجم وإعادة وضع) بعمل الباقى نيابه عنك.

مربع حوار Shadow Land من KPT

يقوم مربع حوار Shadow Land بأنشاء ظلال ذات تأثيرات خاصه للمسارات التى تم تحديدها. كما أنه يمكن تغيير قيم الظلال والتأثيرات الخاصة بالظل من خلال هذا المربع. لقد كانت دائما عمليه إنشاء الظلال فى برنامج Illustrator، عمليه شديدة الصعوبه، ولكن بوجود مربع حوار Shadow Land، أصبحت هذه العمليه بسيطه وممتعه. ولتشغيل Shadow Land تم استخدام نص مطبوع، ثم تم تحويله إلى خطوط خارجيه، ثم اختيار KPT ShadowLand → KPT Vector Effects → Filter.
يظهر مربع حوار KPT ShadowLand فى شكل (١٥ـ١٢).



شكل (١٥ـ١٢) مربع حوار KPT Shadow Land

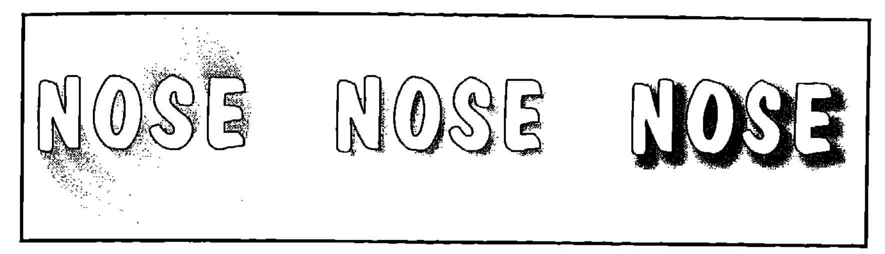
هناك ثلاثه أنواع رئيسيه من تأثيرات الظلال، والتى يمكن إنشاءها فى ShadowLand :

* **Zoom Shadow**: يؤدى إلى إنشاء ظل لعرض الصورة على الشاشه من لون واحد (ويكون الأعداد الأساسى الذى يكون متاحاً عند بدء التشغيل هو 50% من المسارات المحددة) إلى لون الخلفيه (الأعداد الافتراضى هو اللون الأبيض). تستطيع التحكم فى القياس، الدوران، والخطوات التى لها علاقه بالظل.

* **Soft Shadow** : يقوم بمنح الظل حواف Gaussian - blurred (مبقعه ومموهه)، مما يجعل الظل أصغر حسب مقدار التمويه الذى وقع عليه.

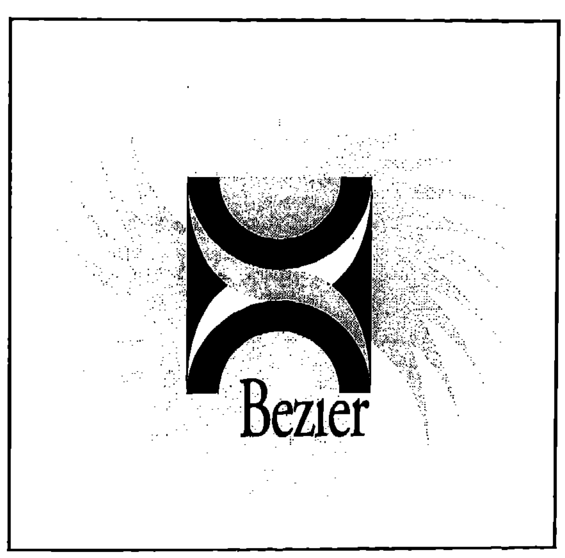
* **Halosity** (يطوق بهاله): وهى عكس Soft Shadow؛ وهى أيضا تجعل للظل حواف Gaussian-blurred، غير أن التمويه يؤدى إلى مد حجم الظل بدلا من تقليص حجمه.

يوضح شكل (١٥ـ١٣) كل أثر من التأثيرات التى تم تطبيقها على النص.



شكل (١٥ـ١٣) Zoom Shadow, Soft Shadow, Halosity

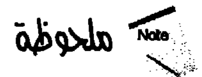
- يعتبر Zoom Shadow هو أكثر أنواع الظلال فاعليه واستخداماً، وباستخدامه يمكنك إنشاء جميع أنواع التأثيرات التى لاتشبه الظلال. على سبيل المثال، تم أنشاء اللوجو فى شكل (١٥ـ١٤) بواسطه Zoom Shadow، حيث تم تعطيل عمل خطواط الأعدادات Connect



شكل (١٥ـ١٤) قام Zoom Shadow بأنشاء المنحنى الدائرى خلف اللوجو الأصلى.

مربع حوار KPT Shatter Box :

يقوم هذا المربع، بأنشاء الـتأثيرات بقدرة عاليـه، ويقوم تلقائيا بتقـسيم العمل الفنى إلى مئات الألاف من القطع الصغيرة.



ملحوظة

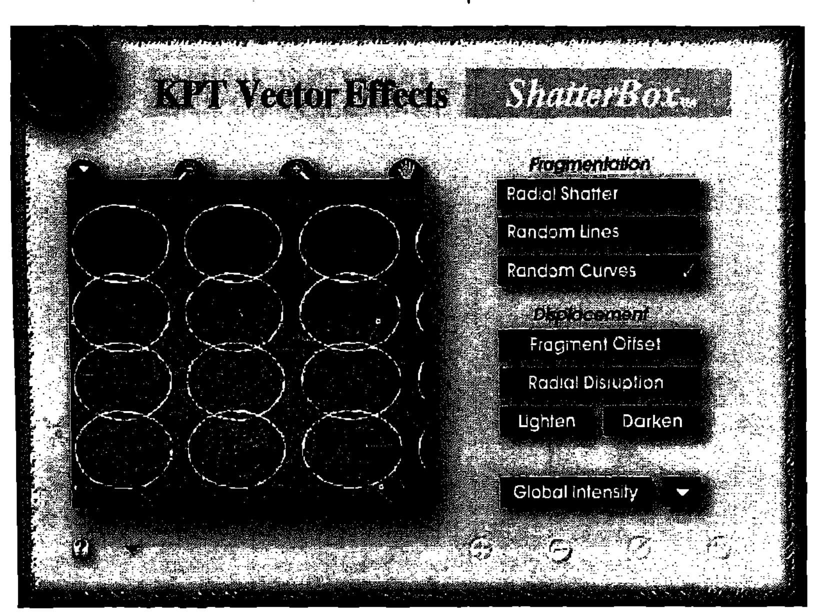
Free Hand Bashing Guideline # 1824: لا يعـمل KPT Shatter Box فى Free Hand.

١ـ قم بتحديد المسار أو المسارات التى ترغب فى تقسيمها ونثرها.

٢ ـ اختر Filter → KPT Vector Effects → KPT Shatter Box.

٣ ـ قم بسحب أحد المنزلقات الثلاثه الرئيـسيه (شكل ١٥ـ١٥) الجانب الأيمن. قم بمراقبه المعاينه وتوقف متى اعتقدت وجود عدد كافى من الخطوط تتقاطع فى الصورة.

٤ ـ انقر بالماوس على علامه الاختيار أسفل الجزء الأيمن فى مربع الحوار، لكى تجعل Shatter Box يبدأ عمليه التقسيم والنثر.



شكل (١٥ـ١٥) مربع حوار Shatter Box

- أن معدل السرعة لفلتر Shatter Box تعتبر بطئيه، وهذه السـرعه تعتمد على عدد Impacts (التأثيرات) ودرجـه تعقيد كل تأثير منهم، بالإضافـه إلى حجم ودرجه تعقيد المسارات التى تم تحديدها.

١ ـ قم بتحديد الرسم الذى ستستخدم Shatter Box عليه .

٢ ـ اختر Filter →KPT Vector Effects →Shatter Box

٣ ـ انقر بالماوس على زر Preset واختر Preset Manager من القائمه. انقر بالماوس على Import، وقم بالعثور على الأعداد المسبق «Shots Fired» فى Illustrator 8 Bible على CD-ROM (فى مجلد Presets *f*).

٤ ـ انقر بالماوس على علامه الاختيار أسفل الجانب الأيمن للأستفادة من الأثر. يجب أن يبدو هذا التأثير مشابها إلى ذلك فى شكل (١٥ـ١٦).



شكل (١٥ـ١٦) ثقوب لطلقات تم أنشائها باستخدام Shatter Box

فلتر KPT Sketch

يجعل فلتر Sketch (اسكتش) المسارات تبدو بشكل تـخطيطى أو تمهيدى. ويتم ذلك بواسطه تحريك نقـاط الأرتكاز ونقاط تحويل المسار على المسـارات بالمقدار الذى قمت بتحديده، وعن طريق إضافه مسار أخر فوق المسار الأصلى مع وجود Stroke وعدم وجود Fill. هناك منزلقين فـقط فى مـربع الحـوار: Stroke و Amount. يتـحكم Stroke فى عرض الخطوط الخارجية للمسار التى تم مضاعفتها، والتى تكون ملونه، بينما يقوم منزلق Amount بتحديد مقدار المسافـه التى تتحرك بها المسارات. يوضح شكل (١٥ـ١٧) التطبيقات العديدة التى يقوم بها فلتر Sketch على العمل الفنى.



شكل (١٥ـ١٧) تم استخدام فلتر Sketch مع العمل الفنى الأصلى، أكثر من مرة بأعداد منخفض من Stroke، وأعداد منخفض من Amount.

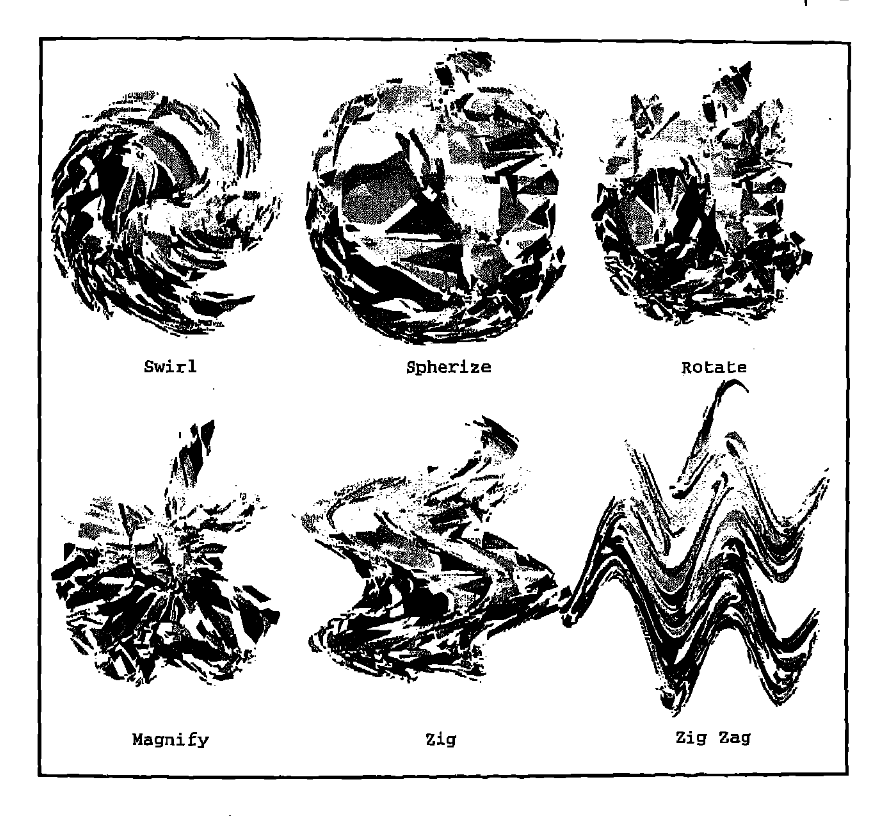
- يوجد فى فـلتر Sketch ثلاثه أعدادات : Color Stroke , Pen Stroke، و Width Stroke. يقوم خـيار Color Stroke بأنشاء Stroke داكنه بصورة أكـبر من اللون الأصلى للمسار. ويقوم Pen Stroke بأنشاء Stroke أسود. ويقوم Width Stroke بأنشاء Stroke بنفس لون العمل الفنى الأصلى.
- هناك شىء لايقوم فلتر KPT Sketch بأداءه، وهو أضافه أو طرح النقاط أثناء الرسم التخطيطى أو التمـهيدى. ولإضافه النقاط، قد ترغب فى اسـتخدام فلتر Roughen

أولاً، خاصه بين ٥ و ١٠ نقاط لكل بوصه وصفر٪. يودى ذلك إلى تغيير نوع التخطيط أو التمهيد الذى يحدث، لذلك قم بعمل العديد من الخيارات مستخدما كميات مختلفه من النقاط، التى تم أضافتها قبل الإنتهاء من التصميم.

فلتر KPT Vector Distort

يقوم Vector Distort بتطبيق تأثيرات distortion (التشويه) مع العمل الفنى، ولكنه لايحتاج إلى إضافه النقاط أولاً. وبواسطه بعض المسائل الحسابيه، يقوم Vector Distort بإضافه النقاط فقط عند الضرورة. يؤدى ذلك إلى حدوث تأثيرات مثل (swirl) (الدوامة) والذى يبدو أفضل من أداة Twirl فى Adobe .

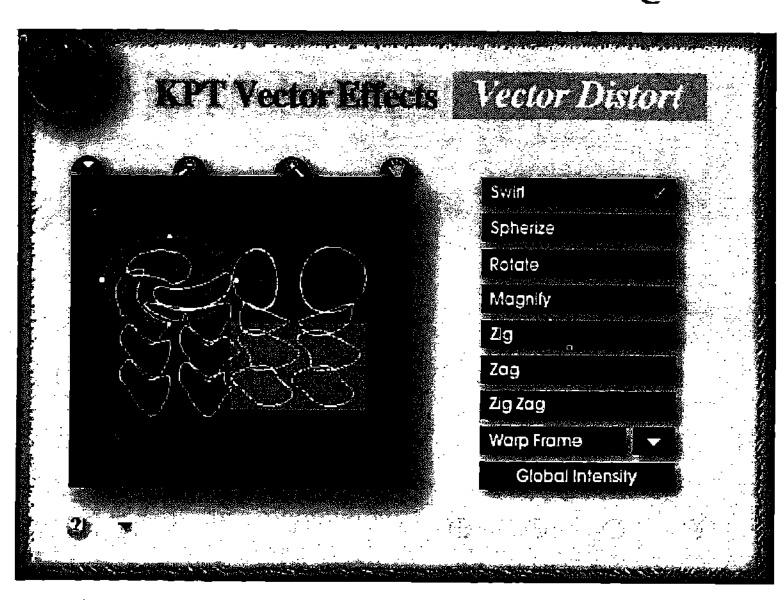
يوضح شكل ١٥ـ١٨، بعض التأثيرات المختلفه فى KPT Vector Distort، والتى تم تطبيقها على نفس العمل الفنى .



شكل (١٥ـ ١٨) تأثيرات KPT Vector Effects

- يجعلك مربع حوار Vector Distort (يظهر فى شكل ١٥ـ١٩) قادراً على استخدام تأثيـر أو أكثر، وهو الأنواع المخـتلفه للـتأثيرات التـى تم أدراجها فى المنـزلقات. ولإنشاء تأثـير جديد، قم بتـحديد خـيار New Influence من قائمه Options. تستطيع تغيير نوع التأثير عن طريق النقر بالماوس عليه، وسحب منزلق مختلف.

ويكون لكل نوع من أنواع التـأثيـر المختلفـه، لون مخـتلف، لذلك تسـتطيع وبسرعه معرفه نوع التأثير الذى تستخدمه.



شكل (١٥ـ١٩) مربع حوار Vector Distort

تستطيع اسـتخدام الـكثير من تأثيـرات التشويه عن طريق الـضغط على رقم المفتاح الموجود فى لوحه المفاتيح :

* 1 = Swirl (دوامه)
* 2 = Spherize (شكل كروى)
* 3 = Zig Zag (متعرج)
* 4 = Zig
* 5 = Zag
* 6 = Rotate (تدوير)



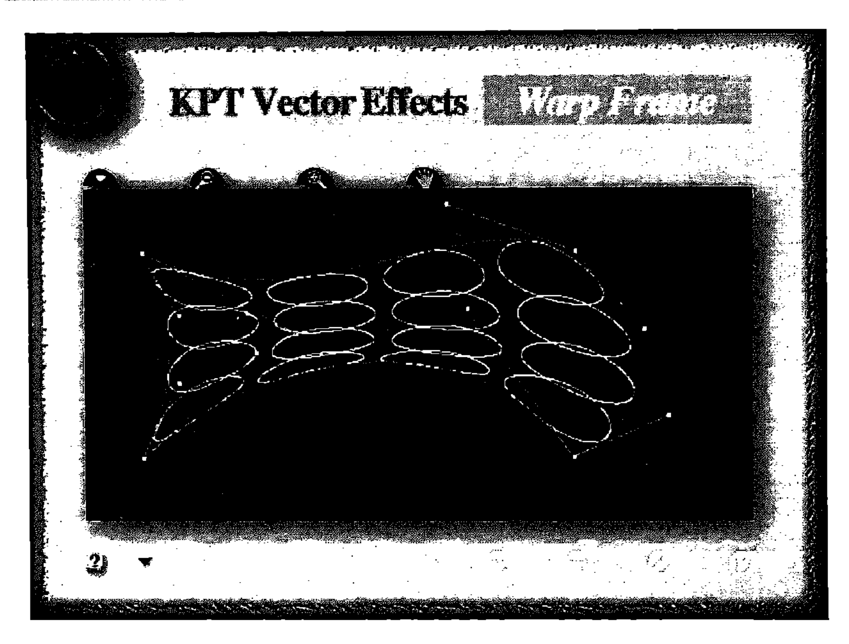
معلومة هامة

تستطيع عن طريق استخدام لوحه المفاتيح، أن تقوم بالوصول إلى تأثير التشويه الذى يعتبر من أدق أسرار المهنه والذى يكاد لا يعرفه أحد (اضطر الكاتب إلى أطلاع المهندس عليه، الأمر الذى أصابه بدهشه بالغه). يؤدى الضغط على رقم 7 الى تنشيط وظيفه Scale، والتى تجعلك قادراً على تغير حجم المسارات بداخل منطقه التأثير. ولاستخدامه، يجب أن يتم ضبط النسبه أولاً مع مؤثر آخر؛ وعندما يتم الضغط على 7، يحدث تغير فى القياس. والشى المذهل حول وظيفه Scale، هو أنها تقوم بتغيير القياس في الجزء الواقع تحت التأثير فقط، فى المسار .

مربع حوار KPT Warp Frame

- مربع حوار Warp Frame هو غلاف تشويه لبرنامج Illustrator، ويتشابه فى ذلك مع Letraset Envelopes (والذى سيتم شرحه لاحقا). ومن خلال هذا المربع يتم تشكيل المسارات التى تم تحديدها بأشكال مختلفه من المستطيل الأساسى لمربع التحديد، الذى يكون عندهم عادة.

- ولاستخدام Warp Frame، فأن أفضل طريقه هى البدء فى تطبيق بعض الأعدادات المسبقه، والتى يمكنك الوصول اليها واستخدامها عن طريق الضغط على المثلث الصغير فى الجزء السفلى من مربع الحوار (يظهر في شكل ١٥ـ٢٠).



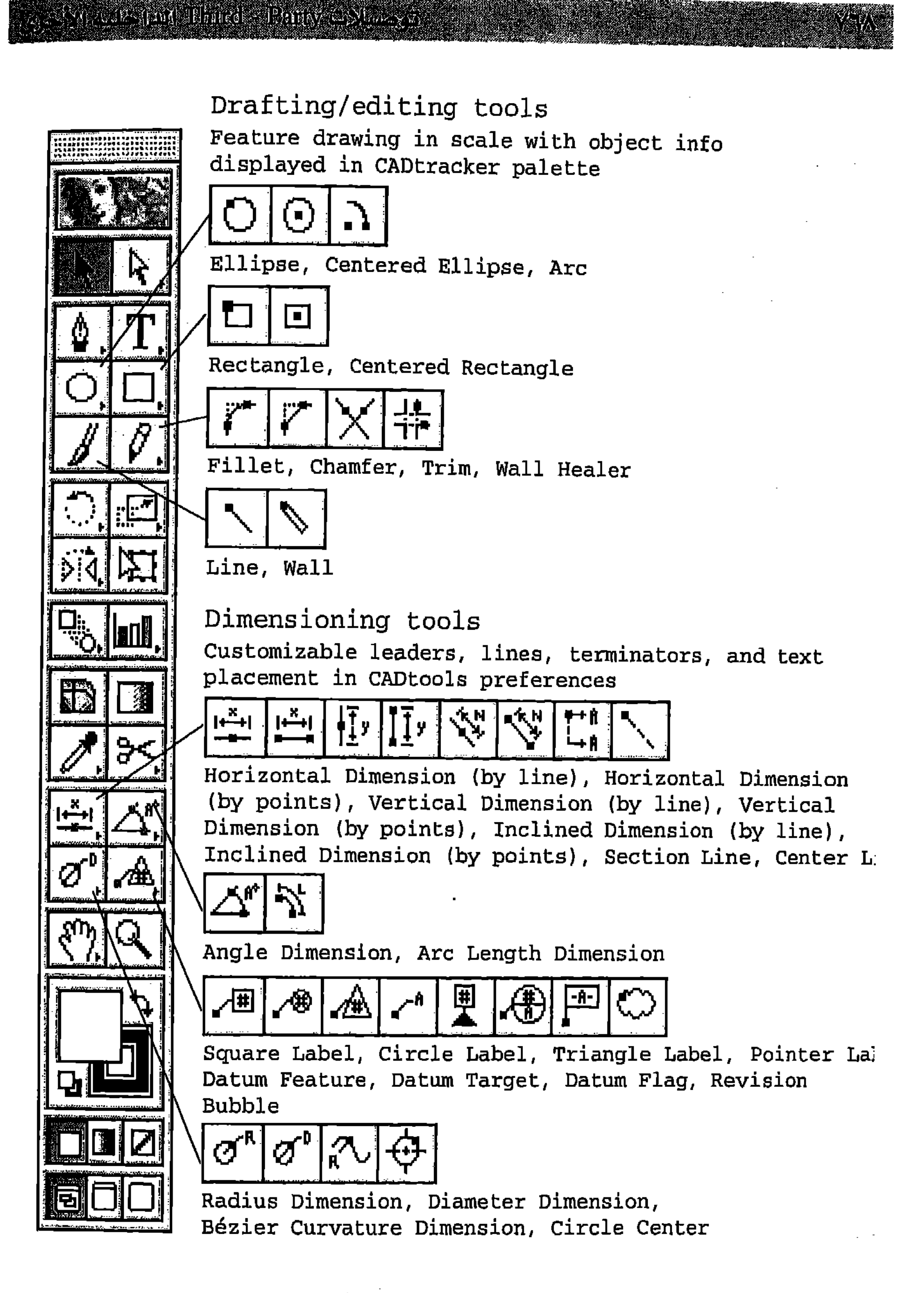
شكل (١٥ـ٢٠) مربع حوار Warp Frame

ـ عقب تطبيق الأعداد المسبق، تستطيع النقر بالماوس على نقاط الأرساء ونقاط تحويل المسار الموجودة حول حواف إطار المغلف، وقم بسحبهم، وبذلك يتغير شكل المسارات الموجودة بالداخل. ولكى تبدأ مرة أخرى،اختر Reset All من قائمه Options.

hotdoor CADtools 1.0

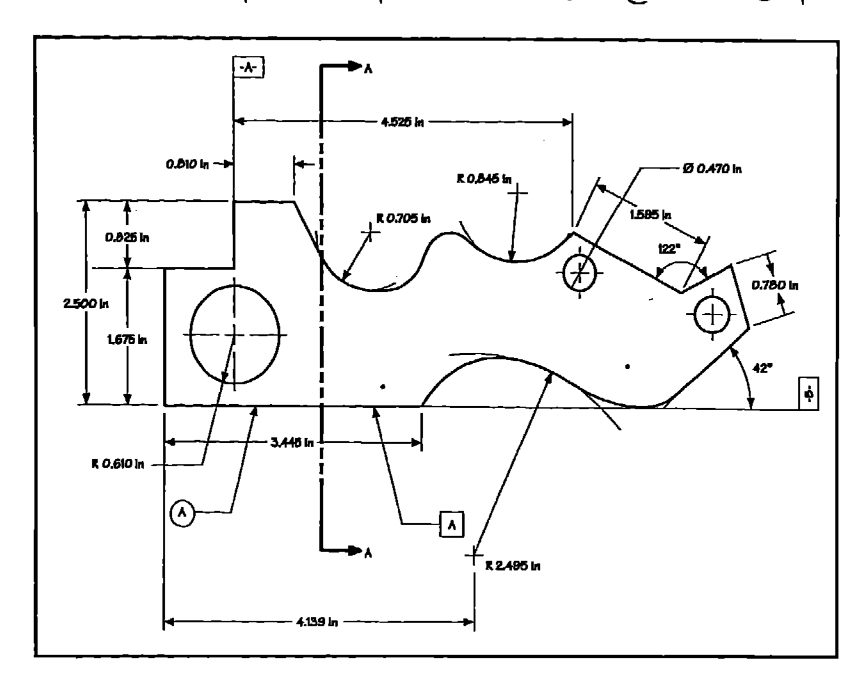
بدأت CADtools من شـركه hotdoor فى التطور والتـحديـث منذ النسخـه السابعه من برنامج Illustrator. وإليك نبذة عنها.

ـ CADtools هى مجموعـه من الأدوات التى تقوم بتحويل Illustrator إلى برنامج ذو أمكانيات عاليه من Cad. تتضمن أدوات الأنشاء الجدار أو، القوس، حليه أو شريحه، وحسن الـترتيب (الزخرفه). وتتضمن أدوات القـياس / تحديد الأبعاد؛ الزاويه، طول المنحنى أو القـوس، أفقى، رأسى، نصف القطر، القطر بـأكمله، درجـه الأنحناء Bézier، والمزيد. يوضح شـكل (١٥ـ ٢٠) الأدوات التى قـامت CADtools بأضافتها إلى مربع أدوات برنامج Illustrator.



شكل (٢١-١٥) قائمة CADtools

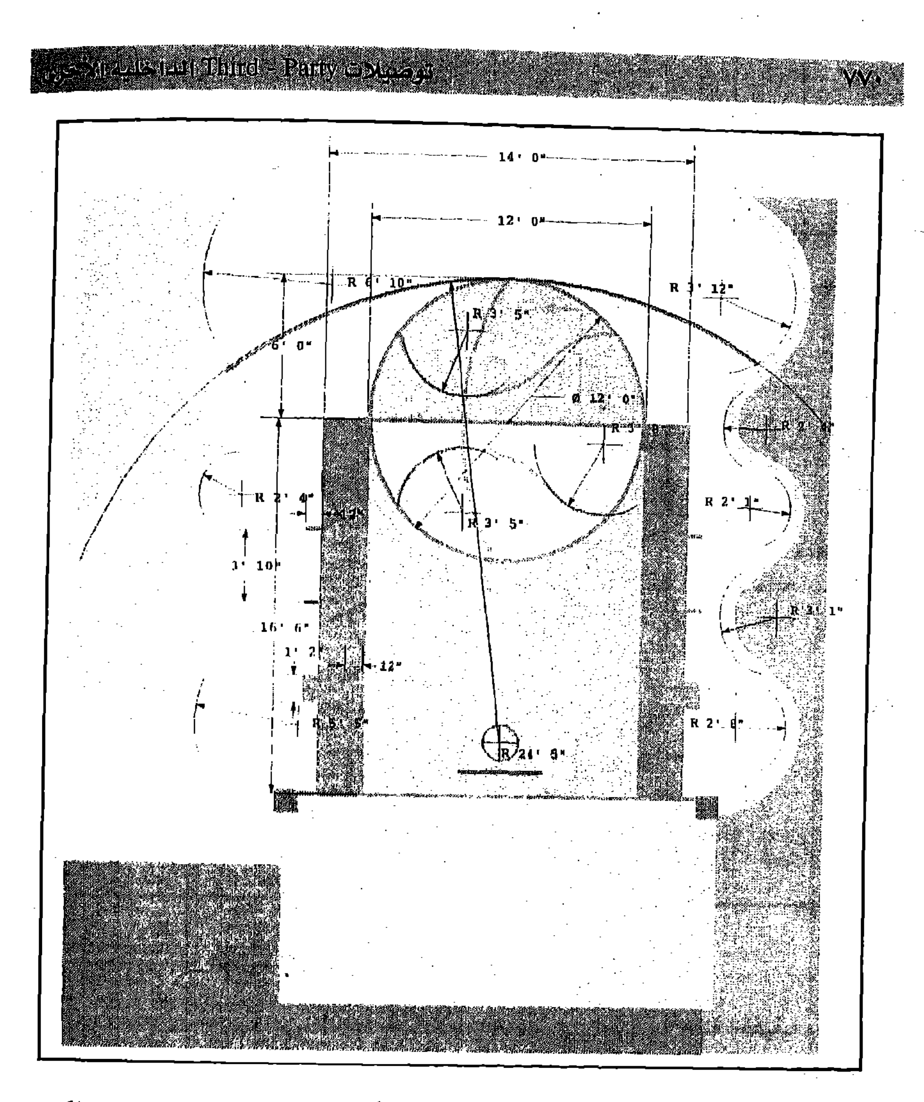
بالأضافه إلى هذه القائمة، توجد لوحه متنقلة تقوم بعرض جميع المعلومات الخاصه بتحديد الأبعاد، وتوجد لوحه أخرى متنقلة تقوم بعرض المعلومات الخاصه بطريقه استخدام كل أداة. يوضح شكل (١٥ـ٢٢): الرسم متكامل يضم CADtools المستخدمه.



شكل (١٥ـ٢٢) الرسم القائم على استخدام CADtools

ـ لقد تم وضع نسخه بيتا من CADtools لاستخدامها فى اختبار للحياة الحقيقيه، وأثبتت التوصيلات الداخليه وتنوع الاختيارات أن لهما فائدة كبيرة، بالإضافه إلى التفضيلات التى توفرها CADtools (تفضيلات كثيرة، يوجد فى الحقيقه فى CADtools مربع حوار متعدد المستويات تم تخصيصه فقط من أجل هذه التفضيلات).

يوضح شكل (١٥ـ٢٣) رسم قائم على أدوات CADtools، وقام الكاتب باستخدامه فى تصميم ملعب كرة السلة (تستطيع رؤية عمل فنى ملون، وصورة تضم الملعب بأكمله فى الجزء الملون من Illustrator 8 Bible). وكان لوجود نسخ كثيرة مطبوعة من هذا العمل الفنى أثراً كبيراً فى المساعدة أثناء تحديد الملعب لكى يتم تلوينه.



شكل (١٥-٢٣) تم استخدام CADtools بمقياس 1/96 لإصدار رسم من بين الرسومات الكثيرة المستخدمة فى إنشاء ملعب كرة السلة فى الفناء الخلفى

من أكثر الخواص التى أثبتت فاعليه وفائدة كبيرة، هى خاصيه تغيير القياس التلقائى لـ CADtools. فقد ساعدت الكاتب على الرسم طبقاً إلى «الحجم الفعلى»، وهو أمر شديد الصعوبه فى الأحوال العاديه، لأن المفتاح الرئيسى للعب كرة السله هو عرض °12، وهو أعرض بـ '2 عن المساحه الفعليه المستخدمه فى التصميم (وهى المساحه التى تدخل فى الطباعه ومايخرج عنها لايتم طباعته) بأكمله

فى برنامج Illustrator . قام الكاتب بضبط المقاس علـى (حيث 1' = "1/8) 1/96، ومنذ ذلك الوقت أصبح الكاتب قادراً على الرسم بالمقـاييس والأحجام الحـقيقـيه. واستطاع الكاتب عن طريق استـخدام أدوات الرسـم الخاصـه بـ CADtools، بأن يجعل الجزء العلوى من المفتاح عبارة عن دائرة قطرها '12 بالضبط.

- وتعتبر أداة Be`zier Curvature Dimension من أكثر الأمكانيات أو السمات أهميه فى حزمه البرامج بأكملها. هذه الأداة اليدويه تمنحك نصف قطر أى جزء من المنحنى، بما فى ذلك رسم أنصاف قطر المنحنى تلقائيا، عند هذه المراحله. لقـد استخدمها الكاتب لتحديد المنحنيات فى هذه المرحله من صورة كرة السله أعلى المفتاح.

- ومن الجدير بـالذكر (ذلك لأنك لاتستـطيع رؤيتها من صـورة مثبتـه)، أن معظم أدوات CADtools تكون متفـاعله بنسبه 100%. مما يعنى أنه، بينما تقـوم بالنقر بالماوس والسحب، فأن المعلومات، البطاقات، القـيم وباقى الأشياء سوف تظهر جميعـها على الشاشه، ويتم تعديلهم بينما تقـوم بتحريك الماوس فى كل مكان. حاول استخدام أداة Bezier Curvature Dimension .

لوحه Vertigo 3D Words

- تعتـبر تأثيرات النـص عملاً ممتـعا، ولكن مع Vertigo 3D Words، سوف تتـخذ شكلاً آخر جديداً أكثر متعه. وتجـعل الخيارات المباشرة والموجودة فى الواجهه من استخدام 3D Words (الكلمات بالبعد الثلاثى) عمليـه بسيطه جداً غير أنها تؤدى إلى نتائج مذهله.

- تحتوى واجـهه 3D Words على لوحه مـتنقله، كمـا فى شكل (١٥-٢٤)، والتى ليست قابله لتـغير حجمـها، أو أن هذه اللوحه ليست مـتفاعله فى الحقيـقه مثل اللوحات الأخـرى. بدلا من ذلك فهى تشبـه مربع الحوار، لذلك تسـتطيع دائما الوصول إليها).

- لكى يتم استخدام 3D Words، قم بطباعه جزء من النص فى حقل بيانات النص، واضغط على Enter. سـوف يظهـر النص على المسـار. وعن طريق استـخـدام الضوابط الموجودة فى اللوحه، يمكنك ضبط وتعديل :

* **Font** (الخط): بالضبط كما توقعت، خط واحد لكل تسلسل من تسلسلات النص.

* **Path** (المسار): وهو عبارة عن قـائمه ثانويه كبيـرة، تمتلء بمسارات 3D الحقيـقيه لكى تقوم بالتحديد من بينهم.

* **Color** (لوح الألوان): قم بضبط اللون الذى سوف يتسلسل النص عليه.

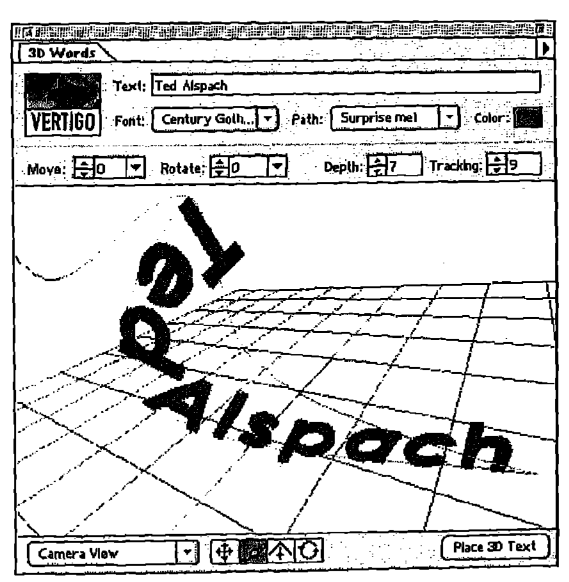
* **Move** (التحرك): سيؤدى ذلك إلى تحرك النص على طول المسار، كنوع من انزلاقه (يتشابه مع جذب I-bar الخاص بالنص الموجود على المسار فى برنامج Illustrator).

* **Rotate** (التدوير): يقوم هـذا بلف النص الموجود على المسـار وتدويره. ويكون النص فى وضع قائم عند قـيمه 0°، ويكون النص فى وضع منحنى عند قيمة أو نسبة 90°.

* **Depth** (العمق): يقوم ضابط Depth بتحديد الطريقه التى يتم بها تحديد أبعاد أو ارتفاع النص.

* **Tracking** (المسافـه بين الحروف): وهو مثل أمـر ضبط المسافـه بين الحروف فى برنامج Illustrator، حيث يقوم هذا الخيار بإضافه (أو أزاله) المسافه بين الحروف.

* Camera View (رؤيه الكاميرا): يجعلك هذا الضـابط قادراً على اختيـار أعداد مسبق من ضمن الأعدادات المسبقه العديدة الخاصه بعروض الكاميراً.



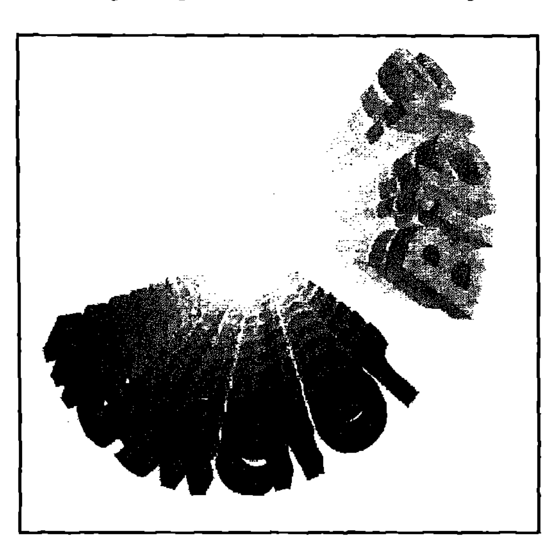
شكل (١٥-٢٤) لوحه vertigo 3D Words ، مع وجود مثال للنص على المسار

- يوجد أربعه أزرار على طول الجزء السفلى من اللوحه، والتى تجعلك قادراً على (حسب الترتيب) الحركه، الدوران، تغيير القياس، وتدوير المسار بأكلمه فى إطار العرض.
- عقب أن تصبح الأعدادات تماماً كما أردتها، انقر بالماوس على زر Place 3D Text وسوف يظهر النص فى Illustrator. يظهر المثال الخاص بالنص الموضوع فى شكل (١٥-٢٥) (وعقب بعض التنقيح والمضاعفه بواسطه أداة Scale وأداة Vector Color).

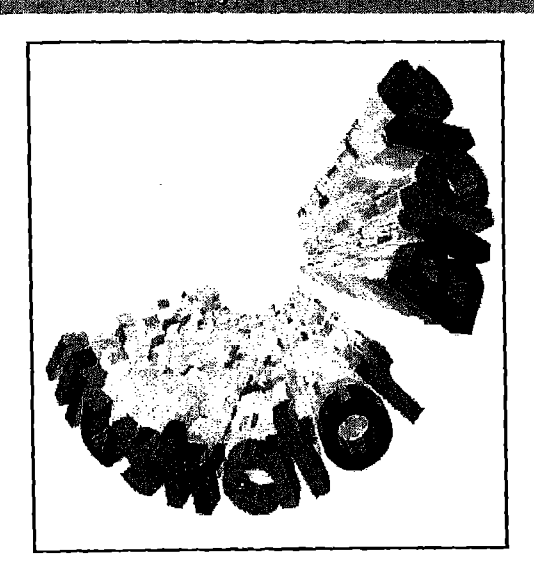
Tip معلومة هامة

ويظهر أعداد Surprise Me! فى القائمه الثانويه التابعه إلى Path؛ وهو عبارة عن ظهور مسار 3D مختلف فى كل مرة تقوم فيها بتحديدة. وحتى تستمر في الحصول على مسارات مختلفه، سوف تحتاج إلى تحديد خيار أخر، ثم العودة مرة أخرى الى Surprise Me !.

- يوضح شكل (١٥-٢٦) المعالجه الأضافيه التى قامت بها Vector Color فى النص الذى تم أنشاءة بواسطه 3D Words. يجب ملاحظه أن كل مجموعه أو كتله من اللون التى تراها على طول الجوانب extruded (أبعاد العنصر المحددة)، تعتبر مجموعه أو كتله كبيرة جداً (لايوجد هنا أعداد للتعقيد كما يوجد فى KPT 3D Transform).



شكل (١٥-٢٥) تم أنشاء هذا الشكل بواسطه Vertigo 3D Words



شكل (١٥-٢٦) استخدام randomizing (الاسلوب العشوائى)

التوصيل الداخلى Vertigo Pop - Art

يجعلك هذا التوصيل الداخلى قادراً على إنشاء أبعاد محددة وأساسيه، والتى تظل حيه عقب حفظ المستند وأغلاقـه. حيث تستطيع فتح المستند بعد ذلك، وعمل تغييرات فى الشكل، وبالتالى ستحاول 3D extrusions التى تم أنشائها أن توائم هذا التغيير. والمشكله الوحيدة التى قد قد تواجهك مع هذا التوصيل الداخـلى هو أنه يتم أنشاء هذه extrusions (أبعاد العنصر المحددة) بواسطه أنواع الدمج وليس التدرجات اللونيه، وهذا يجعل حجم الملف أكبر من حجمه عنه مع التدرجات اللونيه، كما أنه لايجعل من عمليه تحـرير الملف عمليه سهله وبسيطه. وأما بالنسـبه لهذا المنتج، فأن فائدته الكبرى تكـمن فى استخدامه، حـيث أنه يسهل استخدامـه بكثير عن Adobe Dimensions . تستطيع تصدير أى عنصر يقوم Pop-Art بتحويله إلى برنامج أخر من برامج الجرافيك. يعمل Vertigo Pop-Art مع النسخ أو الأصدارات السابعه والثامنه. من Illustrator .

التوصيل الداخلى Letraset Envelopes

لماذا لايستخدم Letraset Envelope ؟

كان Envelopes (مغلفـات) واحدة من التوصيـلات الداخليه الأولى التى تم توفرها فى الأصدار الخامس من البرنامج Illustrator 5. وتم تعطيله بسبب الأخطاء والقصور فى البرنامج، والتى لم يتم إصلاحها إلى الأن. يعتبر Letraset Envelope نوعاً محدود من KPTWarp Frame، مع وجود إطار معاينـه أصغر، وعدد أقل من الخيـارات. لذلك يفضـل استخـدام جمـيع مكونات Vector Effects الأثنى عـشر بالإضافه إلى Warp Frame. حيث لايوجد داع إلى Envelopes، بينما تستطيع من خلال Vector Tools' Vector Shape الحصول على قدرات التغليف الأساسيه.

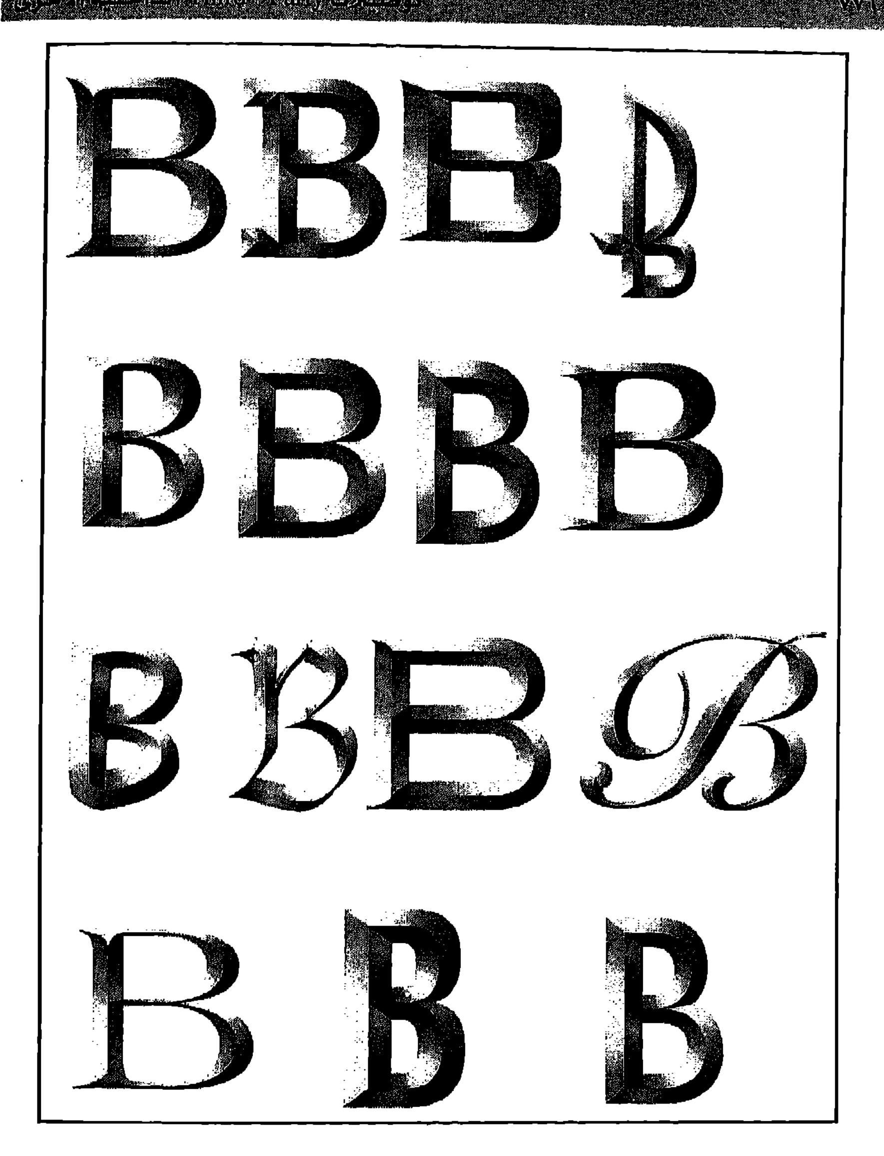
ونأمل أن تقوم Letraset بأنشاء منتج أقوى خاص بـ Envelopes فى المستقبل.

MAPublisher 2.0

يقوم هذا المنتج بعمل الأشـياء التى تقوم بها CADtools مع drafting (التخطيط)، ولكن مع صناعه Mapmaking (الرسومات). هناك مجموعه هائله من المكونات، بما فى ذلك مولد الشبكه البيانيه اليدوى، والذى يقوم بعمل رسومات وتخطيطات بيانيه بسهوله كبـيرة جداً مع برنامج Illustrator. وحتى أذا لم تكن صـانع الرسوم، فأن تنوع وتعدد الأدوات فى MAPublisher سوف تكون مسأله فى متناول يديك .

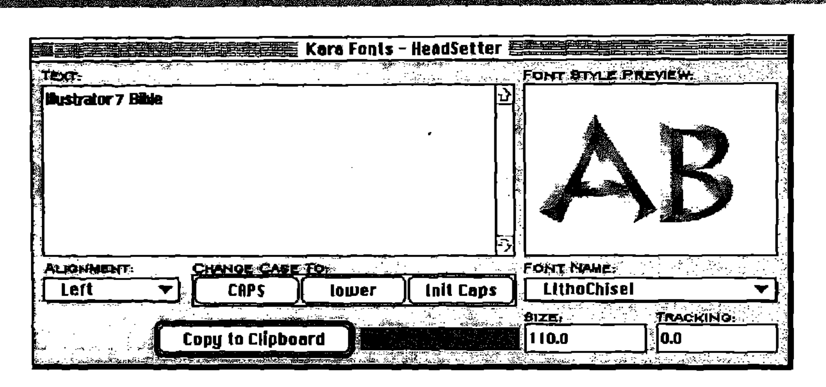
Kara Fonts

- فى الحقيقه، Kara Fonts ليست توصيـلات داخليه كما أنها ليـست خطوط. غير أنها تبدو كتوصيلات داخليه، لذلك قمت بوضع شرح مختصر عنهم. هناك شيء يعتبره أغـلب الأشخاص أمراً مسلماً به، وهو أن الخطوط مـستويه. لذلك يمكنك أن تجعلهـا ذات أبعاد وارتفـاعات مـحددة مع عدد مـن البرامج المختلـفه، ولكن ستظل واجهه هذه الخطوط مستويه.
- تستخدم Kara Fonts التدرجات اللونيه فى Illustrator لانتاج خطوط تبدو ثلاثيه الأبعاد ونقوش، . مثل تلك التى تظهر فى شكل (١٥-٢٧).



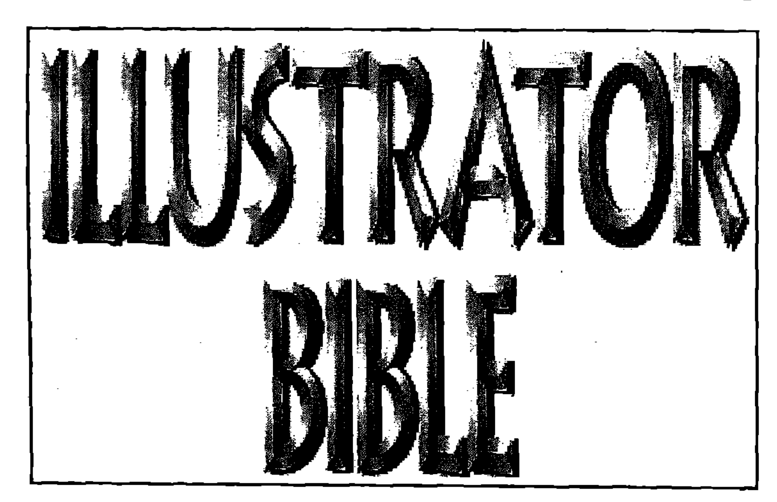
شكل (١٥-٢٧) بعض الخطوط التى تستطيع Kara Fonts أنشاءها

- ولاستخدام Kara Fonts، تستطيع أن تقوم بالتطبيق (والذى يفـضل أن يتم باعتبار هذه الخطوط توصيل داخلى عن أن يكون تطبيق متكامل)، حـيث تستطيع اختيار خط وأدخـال نص (انظر شكل ١٥-٢٨). قم بنسخ النص الى الحـافظه، ثم قم بلصق النص فى مستند من مستندات Illustrator.



شكل (١٥-٢٨) أطار تطبيق Kara Fonts - Headsetter

- ولأن الخطوط تتكون من تدرجات لونيه تم وضع أسماء لها، تستطيع وبسرعه أعادة تلوين جزء من النص الموجود عن طريق عمل Option [Alt]، وأن تقوم بسحب تدرج لوني جديد فوق التدرج اللوني الذى قمت باستخدامه فى خط. وبالطبع، يتم توليد مسارات Illustrator، لذلك يمكن تغييرهم بأى طريقه. يوضح شكل (١٥-٢٩) جزء من النص عقب تطبيق بعض التغييرات فى القياس عليه.



شكل (١٥-٢٩) تطبيق بعض التعديلات، وإضافه ظل مسقط

إنشاء توصيلات داخليه لأجل Illustrator

يستطيع Illustrator عمل أشياء كثيرة بواسطه وضع توصيلات داخليه أضافيه.

Illustrator API و Illustrator SDK.

- تعتبر Illustrator API واحدة من أكثر API (Application Program Interface = واجهه برنامج التطبيق) تطوراً وحداثه مع أيه برنامج من البرامج، وبذلك يسمح للشركات المعنيه بتطوير التوصيلات الداخليه، إلى إضافه سمات وأمكانيات عن طريق إنشاء وظائف قائمه على النموذج، لوحات متنقله، والأدوات فى أى مكان فى Illustrator. ولكن من المؤسف أن عدد كبير من هذه الشركات (باستثناء Extensis Vector Tools و hot door CADtools) لم تقم فعليا باستغلال جميع هذه الأمكانيات.
- وقد تتسأل ما هى الحاجه إلى وجود توصيل داخلى بينما تستطيع إنشاء تطبيق يقوم بأداء ما تريده؟

لماذا الإستغراق في دراسه API ؟

أن إنشاء التوصيل الداخلى فى Illustrator يجعلك قادراً على الاستفادة من خيارات ملف.

التصدير / الاستيراد الخاصه ببرنامج Illustrator (يقوم برنامج Illustrator بتدعيم جميع ملفات تنسيق البيكسل فى برنامج Photoshop، بالإضافه إلى مجموعة تنسيق البيكسل فى Illustartor نفسه، PDF [Portable Document Format]. بالإضافه إلى الأمور المتعلقه بالطباعه. لست فى حاجه إلى تشفير جميع هذه الأشياء، عليك فقط الاهتمام بالأشياء التى ستقوم بأنشائها. يجعلك Illustrator API قادراً على أداء جميع وظائف وخصائص برنامج Illustrator تقريباً، بسهوله ويسر، وذلك بواسطه مجرد استدعاءات بسيطة.

- ويمكن العثور فى CD-ROM على SDk (Software Developer's Kit) مع وجود عدد كبير من نماذج التوصيلات الداخليه والشفرة المصدر. وتوجد نسخه أكثر حداثه من SDK متوفرة على موقع Adobe's Web.

- ولكى تستطيع إنشاء توصيل داخلى فى Illustrator، لابد أن تكون لديك معرفه أساسيه بنظام البرمجه C، ولابد أن يكون لديك مصنف من نوع ما. وسيكون التشفير التابع الى Metrowerks CodeWarrior هو التشفير أو الترميز الوحيد الذى ستحتاج إليه فى سوفت وير.

أنواع التوصيلات الداخليه

يوجد ثلاثه أنواع رئيسيه من التوصيلات الداخليه فى برنامج Illustrator: مربعات أشكال القائمه القابله للتحديد، اللوحات المتنقله، والأدوات.

* **Modal Dialogs** (مربعات الحوار الخاصه بالشكل): وهو النوع الأساسى من التوصيلات الداخليه والذى يشبه الفلاتر، وهو شائع لدى مستخدمى Photo-shop. يقوم المستخدم بتحديد عنصر من القائمه، وسيظهر مربع الحوار. تستخدم Meta Tools' Vector Effects، CSI Socket Sets، و BeInfinite's Infinite FX مربعات الحوار الخاصه بالشكل على أنها هى التوصيلات الداخليه. وقد قامت النسختين 5.0، و 5.5 فقط من برنامج Illustrator بتدعيم التوصيلات الداخليه القائمه على مربع الحوار الخاص بالشكل، والطريقه الوحيده للوصول إلى هذه plug-ins كانت عن طريق قائمه فرعيه تابعه إلى قائمه Filter. وتدعم النسخ السادسه، والسابعه، والثامنه وضع عناصر القائمه فى أيه قائمه من القوائم، وليس فى قائمه Filter فقط.

* **Floating Palettes** (اللوحات المتنقله): يتم تدعيمه بالكامل من قبل Illustrator 8. إذا قمت باستخدام API لإنشاء لوحه فى Illustrator، سيتم التعامل مع هذه اللوحه باعتبارها لوحه أساسيه فى برنامج Illustrator، وبالتالى ستتبع سلوك اللوحات الأخرى، بما فى ذلك الانجذاب إلى حواف اللوحات الأخرى، الانجذاب إلى إطار المستند، والانجذاب إلى حواف الشاشه. ويتم أظهار وأخفاء اللوحات التى يتم إنشاءها بواسطه API تلقائيا، عندما يقوم المستخدم بالضغط على مفتاح Tab.

* **Tools** (الأدوات): هى توصيلات داخليه تقوم بأضافه الأدوات إلى Toolbox. تستطيع الأدوات أن تتفاعل مع عناصر برنامج Illustrator بطرق مختلفه ومتنوعه. لقد كانت الأدوات Twirl و Star و Polygon و Spiral عبارة عن توصيلات داخليه

قائمه على الشكل فى الأصل (وذلك فى النسخ 5.0 و 5.5 من Illustrator)، وقد تم تحويلها الأن إلى أدوات، مع إضافه المزيد من الوظائف (يؤدى النقر المزدوج على الأدوات إلى عرض مربع الحوار الذى يتشابه إلى حد كبير مع الفلاتر الأصليه).

المجموعات

من أكثر وظائف API فاعليه وإفادة، هى الخاصه بالمجموعات. يوجد فى Illustrator 8 العديد من suites (المجموعات) المتكامله والتى توفر عدد من الوظائف الأضافيه. وتعتبر المجموعتين Path Construction Suite و Shape Construction Suite هما أكثر المجموعات فائدة ونفعاً. تساعد هاتين المجموعتين فى إنشاء وضبط المسارات، وتساعد بصفه خاصه مع فلاتر التشويه.

كيف تقوم Extensis Vector Tools باستخدام Illustrator API.

تستعد شركه Extensis لأصدار مجموعه من التوصيلات الداخليه لبرنامج Illustrator، وهى Vector Tools 2.0 (انظر الفصل ١٤). لقد تم أنشاء التوصيلات الداخليه الخاصه ببرنامج Illustrator عن طريق استخدام Illustrator API، ويستثنى من ذلك شرائط أداة العلامه التجاريه لشركه Extensis، المعلومات الهامه، الحيل ومربع حوار أساليب التقنيه. بينما لاتستفيد Vector Tools استفادة كامله من Illustrator API، فأنها تقوم بأظهار بعض من أمكانياتها العاليه، بما فى ذلك اللوحات والأدوات. ومن أكثر التوصيلات الداخليه أهميه (من وجهه نظر المطور) هى :

* **Vector Library** (مكتبه المتجه): وهى لوحه متنقله تقوم بتخزيين عناصر برنامج Illustrator. وعن طريق استخدام مدير السحب فى ماكينتوش، فأن API يسمح لبعض العناصر بأن يتم سحبها من وإلى اللوحه، بدون أن يؤثر ذلك سلبيا على العمل الفنى فى المستند .

* **Vector Frame**: وهى لوحه متنقله أخرى تقوم بتوفير منزلق تفاعلى يقوم بوضع الأطر حول العناصر المحددة. يقوم المنزلق بضبط وتعديل الإطار (وهو مسار فى Illustrator) فى الزمن الحقيقى.

* **Vector Object Styles** : والذى يقوم بتطبيق الأنماط المعلمه على المسارات فى Illustrator. ويمكن أن يتم وضع علامه لكل عنصر من العناصر فى Illustrator عن طريق استخدام Illustrator API.

* Vector Magic Wand : ويعتبر أكثر توصيل داخلـى فاعليه وإفادة فى المجموعه بأكملها (من الناحيه التكنولوجيه بالإضافه إلى النواحى الأخرى). يقوم الـ Plug-In بأنشاء أداة تم أضافتها إلى Illustrator Toolbox. تستخدم هذه الأداة فى تحديد المسارات التى تتشـابه مع المسار الذى تم النقر بالماوس عليـه بهذه الأداة. ويتحكم فى مقـدار التطابق والتشـابه، العديد من المنزلقـات الموجودة على اللوحـه المتنقله (والتى يمكن عمل Hidden /Shown أظهار / أخـفاء لهـا بواسطه قائـمه أو عن طريق النقر المزدوج على الأداة). بالإضافه إلى ذلك، فـأن اللوحه تحتوى على زر يستخدم فى تحديد وألغاء أداة Magic Wand.

أن أكثر الأختلافات وضـوحاً بين فلتر التشويه Twirl فى النسخ 5.0 / 5.5 فى Illustrator، عن نظيره فى النسخ 6.0 - 8.0 (بالإضافه إلى كونه أيضا أداة) يكمن فى الطريقه التى يعمل بها. فقد نتج عن تدوير مثال النجمه فى النسخ Versions 5.0 / 5.5، تدوير النقاط فـقط؛ وتأثر الشكل المجسم للمسـار من ناحيه واحـدة فقط، وهى أن أجزاء الخط قـامت بتتـبع المسار. يقـوم فلتر (وأداة) Twirl فى Illustrator 6.0 - 8.0 باستخدام Shape Construction Suite فى ضبط وتعديل المسـار بأكمله، وليس فقط ضبط النقاط التى تم تحديدها selected points، مما ينتج عنه تأثير دورانى تم تعديله.

لقد تم أدراج ووضع قدارت كل مجموعه من المجموعات فى المستندات فى SDK.

أنواع أخرى من Plug-Ins

يوجد الكثيـر إن لم يكن جميع أنواع التوصيلات الداخليـة التى يمكن إنشائها لبرنامج Illustrator، خـاصة الآن مع وجـود أمكانيـه API الفعـاله. إليك بعض الأفكار حول التوصيلات الداخليـة التى لم يتم تحديثها فى Illustrator، على الرغم من حاجة المستخدم اليها:

* 3D Transformation Tool, Find/Replace: Live Blends, Arc Tool: توجـد جميع هذه السمات والخواص فى برنامج Free Hand (برنامج Illustrator الآخر) وتوجد إمكانات أكثر، والتى يمكن إلحاقها ببرنامج Illustrator عن طريق استخدام Illustrator API.

* Levels Color Controls: يتم استخدام هذه المستويات فى برنامج Photoshop بكثرة (إن لم يكن أكثر من) مثل المنحنيات. وهذه المستويات تعتبر مفيدة بشكل خاص فى حالة watermarking (يطبع رسماً كعلامه مائيه) للصور.

* Layers Management: يمكن أن يتم عمل كثير من الوظائف القائمة على الشفائف تلقائيا أو أن يتم تحديثها، مثل الإنشاء التلقائى للشفائف، layer sorting (تصنيف الشفائف)، و layer linking (ربط الشفائف).

* Enhanced Previewing: يستطيع التوصيل الداخلى إنشاء نظام عرض يقوم بتوضيح الصقل، overprinting (منع اللون من التفريغ فيما تحته أثناء فصل الألوان)، عمليات فصل الألوان المنفردة.

* Animation Plug-IN : تقوم Adobe Dimensions بعمل تسلسل أساسى لعمل اللقطات فى الرسوم المتحركه، بينما يقوم Illustrator بتوفير الأدوات التى تسمح للمستخدم بإنشاء رسم متحرك يمكن رؤيته بداخل Illustrator (مثل الساعة SDK التى ستظهر لاحقا فى هذا الفصل)، ويمكن تصدير الأطر الخاصه بالرسوم المتحركه مثل QuickTime GIF Animation، أو PICS التسلسلى.

* Simulated Animation: يقوم هذا التوصيل الداخلى بعمل Selection (تحديد)، ويقوم بتطبيق الأعداد الفعلى الخاص بالرسوم المتحركه على هذا التحديد، عن طريق أنشاء سلسله من النسخ الشفافيه بصورة أكبر على طول المسار.

* Spotlight / Lighting Effects Tool: وهى أداة تستطيع أظهار الضوء الموجه فى العمل الفنى، مما ينتج عنه سطح عاكس للضوء وأسقاط للظل.

* Random Movement and Distortion: وهو توصيل داخلى يقوم بنشر وتوزيع المسارات والنقاط، معتمداً فى ذلك على معايير أو مقاييس محددة.

* Illustrator Document Viewer: يقوم هذ التوصيل الداخلى بالدوران بصورة متكررة خلال العروض المخصصه، المستندات المتعددة، ويستخدم بكثرة لوحة نمط بسيطة وهي VCR-style، ويمكن استخدام النقر بالماوس للإسراع فى عرض الصور.

* Blur and Blur Tool : يمكن عمل التمويه باستخدام عناصر vector، ولكن الأمر ليس بهذه السهولة. إن التوصيل الداخلى الذى يقوم بعمل التمـويه تلقائيا، يعتبر أمكانيه عظيمة.

* Real Transparency : يمكن ضبط العنـاصر فى برنامج Illustrator بحيث يمكن عمل overprinting (منع اللون من التفريغ فيما تحته فى عمليه فصل الألوان)، ولكنك لن تعرف أبدا كيف ستبدو هذه العناصر حـتى تقوم بعمليات فصل الألوان فى الطباعة. وتقوم فلاتر Hard and Soft Pathfinder بتقسيم المسارات إلى أجزاء صغيرة.

* 3D Path Splines : تقوم Vector Effects بتحديد ارتفاع وأبعـاد العنصر، وتقوم Dimensions بالدوران والارتفاع. ومع ذلك لا توجد أداة تسـمح بإنشاء المسارات بالبعد الثلاثى، أو أن يتم عرضهم بهذه الطريقة (3D).

* Stippling Tool: وهى أداة تستـخدم فى إنشاء تأثيـرات الرسم أو النقش بالنقاط فى Illustrator، مع تنوع قيم الـ كثافة ونسب اللون.

* Path Generator : وهو توصيل داخلـى يقوم تلقائيـا بتوليـد المسارات عشـوائيا، معتـمدا فى ذلك على معايير أو مقـاييس محددة. وهو يعتبـر التوصيل الداخلى المثالى لاستخدامه مع الخلفية، العناصر العشوائية، والمزيد.

* Mosaic Creation : وهو توصيل داخلى لإنشاء تكرار للـ mosaic (صورة مكونه من مربعات صغيرة منفصله عن بعضها البعض) من العمل الفنى القائم على vector.

إن فلتر Object Mosaic الحالى، يعتبر محدود ومقيداً جداً.

* Area Tool : تعتبر أداة Measure (القياس) فى Illustrator جيدة، وذلك لقياس المسافة. بينما تقوم أداة Area (المساحة) بقياس المساحة بين العديد من النقاط التى تم النقر بالماوس عليها أو المسارات التى تم تحديدها.

يمكن إنشاء الكثير من هذه التوصيلات الداخلية باستخدام أدوات أخرى قليلة، بالإضـافـة إلى تلك الـتى تم توفـيـرها فى Illustrator API. وقـد تتطلب بعض التوصيلات الداخلية الأخرى مسـتوى أعلى من التعقيد، ولكن معظم هذه Plug-ins إن لم يكن جميعهم، يمكن إنشاءهم.

التوصيلات الداخلية على Illustrator 8 Bible CD-ROM

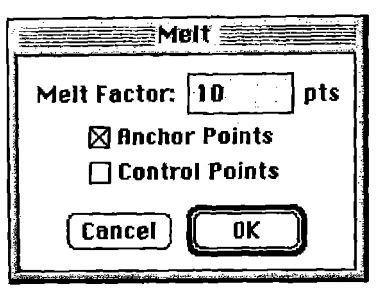
تضم الاسطوانة المضغوطة لـ Illustrator 8 Bible مجموعة ضخمة من Plug-ins التى تقوم بوظائفها بالكامل لكى تقوم باستخدامها فى Illustrator 8 (ماكينتوش فقط). تم إلحاق بعض هذه التوصيلات الداخلية مجاناً ولفترة محدودة (مثل فلاتر Melt and Drip التى قام بوضعها المهندس «مات فوستر». بينما تم إدراج بعض Plug-ins الأخرى بحيث تكون مقصورة على برنامج Illustrator 8 Bible (مثل Vector Frame SE, Doodle Jr الذى قام بإنشائهم المهندس Ted Alspach، وتوصيلات Adobe الأخرى)، توضح الأقسام التالية Plug-ins وتقوم بشرحها وتوضيح بعض استخداماتها.

فلتر KPT Gradients / Patterns to Paths

يقوم هذا الفلتر اليدوى بتحويل المسارات التى تم تعبئتها بتدرجات أو بنقوش لونية، بحيث يتم تحويل التدرجات اللونية إلى دمج، والنقوش الخاصه بالخلفيات إلى مسارات. يجعلك هذا قادراً على القيام بعمل بعض التأثيرات المذهلة، والتى لم تكن تستطيع القيام بعملها بدون استخدام هذا الفلتر.

فلتر Melt & Drip

يعتبر «مات فوستر» واحد من أكثر المهندسين براعة وموهبة داخل أنظمة Adobe، فقد قام بتصميم فلاتر Melt & Drip لأظهار بعض قدرات واجهة Illustrator Plug-In، وأيضا لمساعدة المبرمجين فى تصميم الفلاتر الخاصة بهم من أجل Illustrator. وقد أثبتت هذه الفلاتر أهمية كبرى. تؤثر فلاتر Melt & Drip فى Selected Paths (المسارات التى تم تحديدها). يظهر مربع الحوار الخاص بـ Melt فى شكل (١٥-٣٠).



شكل (١٥-٣٠) مربع حوار Melt

توضح الصور التالية الطريقة التى يتم بها معالجة النص باستخدام Melt & Drip وذلك للحصول على مجموعة من التأثيرات المختلفة والمتنوعة. فبدلا من استخدام صيغة التنسيق الشائعة Steps، تم وضع شرح موجز لتوفير المساحة. وفى جميع الأشكال، سيكون عليك أن تقوم بإنشاء نص مطبوع أولاً، ثم قم بتحويل هذا النص إلى خطوط خارجية.

- وللحصول على التأثير المنشود فى شكل (١٥-٣١)، قم بتطبيق استخدام Add Anchor Points ثلاث مرات. قم باستخدام Drip بنسبة 20pt، مع تحديد كل من خانتى الاختيار Anchor and Control Points. قم باستخدام Rounded Corners بنسبة 100 points. قم بتطبيق Unite. اضغط Select عند أخر نقطة من النقاط من أسفل، وقم بتغيير مقياس هذه النقاط بواسطة استخدام أداة Scale.
- ولتحقيق التأثير المنشود فى شكل (١٥-٣٢)، قم باستخدام Add Anchor Points ثلاث مرات، قم بتدوير الكلمات بنسبة 90°. قم باستخدام Melt بقيمة 10 points، مع التأكد من تحديد خانتى الاختيار Anchor and Control points. قم بعمل Rotate 180°. قم بإعادة استخدام Melt (اضغط فقط على ⌘-E [Ctrl+E] عند نفس الإعدادات. قم باستخدام Rounded Corners بنسبة 100 points.

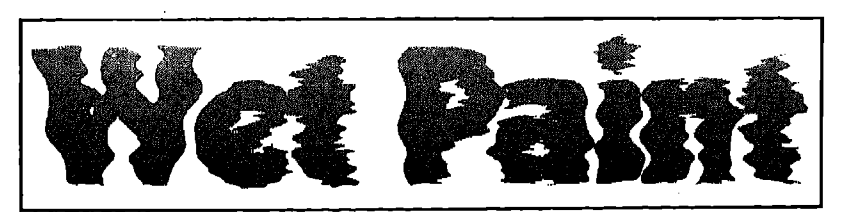
قم بعمل Rotate 90° (الرجوع إلى الموضع الأصلى مرة أخرى). قم بتطبيق استخدام Unite.

- ولتحقيق الأثر المنشود فى شكل (١٥-٣٣)، قم باستخدام Add Anchor Points مرة واحدة فقط. قم باستخدام Round Corners بنسبه 100 pts. قم بتطبيق Add Anchor Points مرتين. قم باستخدام فلتر Twirl بنسبة 90°. قم باستخدام Melt

بنسبة 10 Points، قم بتحديد خانة الاختيار Control Points. قم باستخدام Twirl بنسبة 95°. قم بعمل دوران مستخدما Rotate Tool حتى تصل إلى الوضع الأفقى مرة أخرى. قم باستخدام Drip بنسبة 20 points، مع التأكيد من تحديد خانتى الاختيار Anchor and Control Points. قم باستخدام Unite.



شكل (١٥-٣١) المسار الأصلى الذى تم تحويله إلى خطوط خارجية، وعقب تطبيق Dripping



شكل (١٥-٣٢) المسار الأصلى من الخطوط الخارجية عقب تطبيق Melting عليه



شكل (١٥-٣٣) المسار الأصلى الذى تم تحويله إلى خطوط خارجيه عقب تطبيق Melting and Dripping

فلتر .Doodle Jr

- لقد تم تصميم هذا الفلتر (شكل ١٥-٣٤) للإستفادة من بعض القدرات الخاصة بمعالجة المسار، والتى عادة ما يتم تجاهلها فى Illustrator API. وعن طريق تحريك نقطتى تحويل المسار فى المواضع المختلفة، يمكنك تشويه وإعادة تشكيل العمل الفنى بصورة جوهرية.
- ولاستخدام فلتر Doodle Jr، قم بنسخه فى مجلد Illustrator Plug-Ins وقم بإعادة تشغيل البرنامج مرة أخرى. سوف يظهر الفلتر فى قائمة فرعية جديدة تسمى Fun وهى تابعة إلى قائمة Filter.



معلومة هامة

هناك خاصة كامنه وغير مرئية فى فلتر Doofle Jr: انقر بالماوس على اللوجو الخاص بفلتر Doodle Jr، وسيتم وضع selected objects (العناصر التى تم تحديدها) بطريقة عشوائية.



شكل (٣٤-١٥) Doodle Jr هو فلتر تشويه يجعلك قادراً على إعادة تشكيل العمل الفنى.

التوصيلات الداخلية التابعة لـ Adobe

قام الكاتب بإدراج ثلاثة توصيلات داخلية لن تصبح جاهزة تماماً للعمل طبقاً للزمن الأصلى. لذلك قد لايمكن ضمهم أبداً أو قد يصبح من الممكن ضمهم إلى Illustrator.

Caution **تحذير**

أحد الأسباب التى حالت دون إدراج هذه التوصيلات الداخلية التى لها فائدة كبيرة فى برنامج Illustrator، أنها لم يتم اختبارها بشكل صحيح، فلم يقم باختبارهم غير المهندس الأصلى وبعض المستخدمين. قد يتم العثور على أخطاء فى هذه التوصيلات، وقد تواجهها بعض المشاكل (الأمر الذى لم يحدث إلى الآن). لذلك إذا واجهتك أية مشاكل في Illustrator بعد أن يتم تثبيت هذه Plug-Ins، قم بفصلهم. فلن تقوم شركة Adobe أو الكاتب بتوفير أية صيانة فنية لهذه Plug-Ins.

- ولتثبيت هذه التوصيلات الداخلية، قم بسحبهم خارج مجلد Adobe Exclusvies الموجود على Illustratur 8 Bible CDROM، وقم بإدخالهم فى مجلد Plug-Ins. ولكى تقوم بإزاحتهم، قم بإخراجهم من مجلد Plug-Ins. سوف تظهر الأداتين فى مربع الأداة (تحت إداة Blend، وتحت أداة Graph، بينما ستظهر وظائف أداة Clock فى قائمة Object.

Analog Clock

Analog Clock (ساعة القياس) هو التوصيل الداخلى الذى لديه القدرة على إظهار بعض الأمكانيات المذهلة الخاصة بـ Adobe Illustrator's API. قام جون هولت كبير مهندسى Illustrator 6.0 القائم على المجموعة الخاصة بـ API، بتطوير وتحديث الساعة.

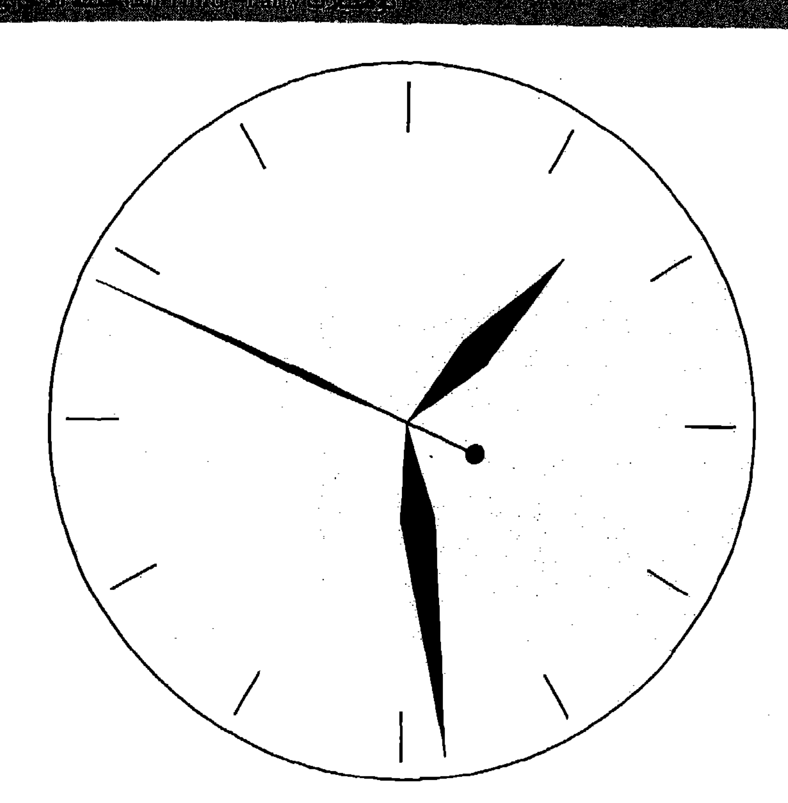
- ولتثبيت التوصيل الدخلى، قم بسحبه خارج مجلد SDK على Illustrator 8 Bible CD-ROM، وقم بوضعه فى المجلد التطبيقى Plug-Ins فى Illustrator 8. قم بتشغيل البرنامج. ستتضمن قائمة Object (انظر شكل ١٥-٣٥) عنصرين جديدين: Create Clock (إنشاء الساعة) و Pause Clock (توقف الساعة).

Object
- Transform ▶
- Arrange ▶
- Group ⌘G
- Ungroup ⇧⌘G
- Lock ⌘2
- Unlock All ⌥⌘2
- Hide Selection ⌘3
- Show All ⌥⌘3
- Create Clock
- Pause Clock
- Expand...
- Rasterize...
- Create Gradient Mesh...
- Path ▶
- Blends ▶
- Masks ▶
- Compound Paths ▶
- Cropmarks ▶
- Graphs ▶

شكل (١٥ـ٣٥) قائمة Object عندما تم تثبيت التوصيل الداخلى Clock

ـ اختر Create Clock من قائمة Object. ستظهر ساعة رمادية اللون فى منتصف المستند، ويوجد عقرب ثوانى يقوم بالتكتكة (انظر شكل (١٥ـ ٣٦). ما يحدث هنا، هو انه تم عمل الساعة من المسارات فى Illustrator، حيث قام التوصيل الداخلى بإنشاء مسارات متحركة فى برنامج Illustrator، وفى هذا المثال كان عبارة عن مجموعة من المسارات التى تحتفظ بالمواقيت (بناء على الإعدادات الزمنية فى ماكينتوش).





شكل (١٥ -٣٦) شكل الساعة عند إنشائها (والوقت الذى يظهر، يعكس الزمن الموجود على نظام البرنامج)

ـ تستطيع استخدام الساعة فى عمل:

* حفظ المستند وإغلاقه. أن تقوم بفتحه فى وقت لاحق عقب إغلاقه ببضعه ساعات، أيام، أو شهور وستجد أنها تحتفظ بالزمن بشكل صحيح.

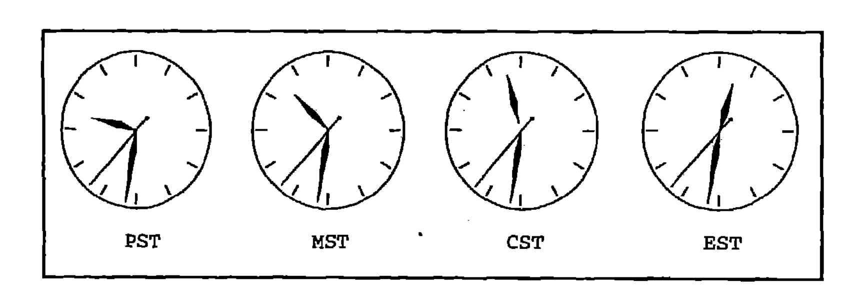
* أن تقوم بتحديد عقرب الثوانى، وتغيير لون التعبئة.. بينما يقوم عقرب الثوانى بالتكتكة والتحرك حول مركز الساعة.

* أن تجعل الساعة تقف (باستخدام أمر Pause فى قائمة Object) واضغط على Option (Alt)، وقم بنسخها عدة مرات. قم بتغيير موضع عقارب الساعة عن طريق تدويرهم قليلا حول مركز كل ساعة من الساعات. عندما تقوم باستخدام أمر Resume لكى تبدأ الساعة فى العمل مرة أخرى، ستجد لديك مجموعة

فعليــة من الســاعــات التى تقوم بعرض وإظـهار الوقت فى النطاق الزمنى المتـعدد (انظر شكل ١٥-٣٧).

* أن تقوم بأنهاء Pause الساعة، واســتخدام أية أداة من الأدوات فى Illustrator لتشويه المسارات، ثم اضغط على أمر Resume لتشغيل الساعة (انظر شكل ١٥ـ٣٨).

* أن تقوم باســتخدام الساعة كأنها عــلامة زمنية، عن طريق تصغيرها ووضــعها فى إحدى زوايا أو ركن من أركان أى مستند من المستندات فى برنامج Illustrator.



شكل (١٥ـ٣٧) النطاقات الزمنية فى الولايات المتحدة الأمريكية

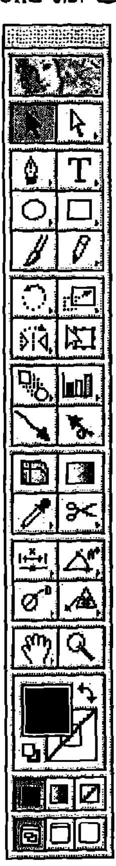


شكل (١٥ـ٣٨) تستمر فى التكتكة

هذه هي بعض الاحتـمالات من وجهـة نظر المستـخدم، أما من وجـهه نظر المطور، فإن هذه الساعة تفتح منطقة جديدة تماماً أمام تطور التوصيل الداخلي.

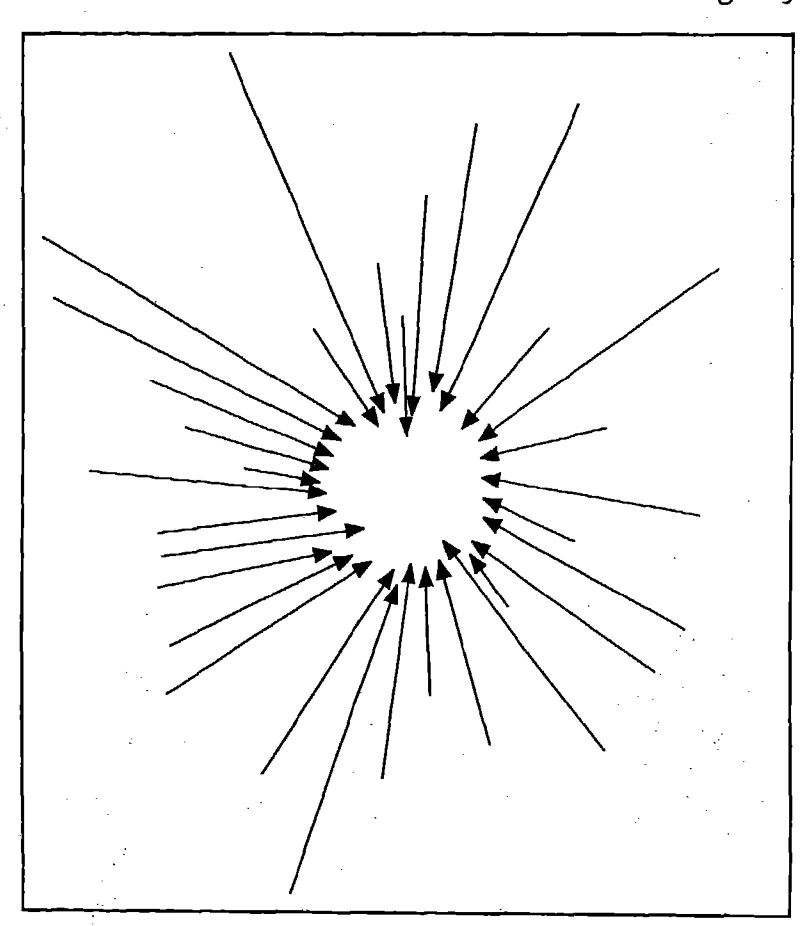
أداة Arrow

تقوم هذه الأداة اليدوية في رسم الأسهم. لن تكون في حـاجة لاختيار شكل السهم، كل ما سيكون عليك القيـام به، هو أن تسحب من طرف السهم إلى رأسه. توجد أداة Arrow في مربع الأداة تحت أداة Blend، كما يظهر في شكل (١٥ـ٣٩).



شكل (١٥ـ٣٩) أداة Arrow في مربع الأداة

يتكون السهم من مسار فردى مغلق، لذلك فهو لا يبدو صحيحا بوجود تعبئة فقط أو Stroke فقط. بدلا من ذلك، قم بإعطاءه Stroke و fill بنفس اللون، ثم قم بتغـيير الـ stroke لكى يتلائم مع مـقدار سمك جزء الذيل فى الســهم. سوف يزداد حجم رأس السهم عندمـا تفعل ذلك، لذلك إحذر الزيادة فى قيـمه السمك. (انظر شكل ١٥-٤٠).



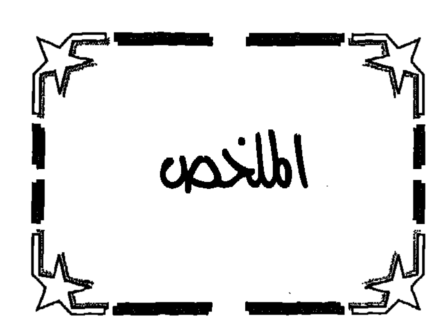
شكل (١٥-٤٠) مجموعة من الأسهم تم رسمها باستخدام أداة Arrow

أداة Point and Delete

على الرغم من أن أداة Point and Delete (انظر شكل ١٥-٤١) تـعـتـبـر بسيطة إلى حد ما، إلا أنها ذات فاعلية كبيرة جدا. ولاستخدامها، قم بالنقر بالماوس على أية مسـار فردى ترغب فى حذفـه. لاتهتم أداة Point and Delete ما إذا كان العنصر جزء من مجموعة أو مسار مجمع، فهى تقوم فقط بحذف هذا المسار الفردى.



شكل (١٥.٤١) أداة Point and Delete



* تقوم بعض الشـركات والأشـخـاص ممن لايعملون مع نظام Adobe بإنشاء فلاتر third-party من أجل برنامج Illustrator.

يحتوى KPT Vector Effects على مجموعة كبـيرة جدا ومتنوعة من الفلاتر، والتى يستخدم الكثير منها فى أصدار تأثيرات خاصة فريدة لبرنامج Illustrator.

* أن Extensis Vector Tools هى مـجمـوعة كبـيرة جـدا إلى حد الأفـراط من Plug-Ins، والتى تجـعلك قـادراً على إنشـاء تأثيـرات توفـر الوقت. ولمزيد من المعلومات عن Vector Tools انظر الفصل الرابع عشر.

* تمنح hotdoor CADtools لمسـتـخـدمى Illustrator أدوات رسم بالغـة الدقـة لاستـخدامـها فى Illustrator 8، عليك فقط النـقر بالماوس والسحب لإضـافة خطوط الأبعاد.

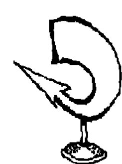
* تجعلك Vertigo 3D Pop-Art قادراً عـلى تطبيق نظام البـعد الثـلاثى على أية

عنصر 2D فى برنامج Illustrator.

* تجعلك Vertigo 3D Words قادراً على إنشاء نص حقيقى ثلاثى الأبعاد فى Illustrator.

* تستطيع الحصول على العديد من الفلاتر التى تم إلحاقها بـ CD-ROM الخاصة بهذا الكتاب، قم بنسخهم فى مجلد Plug-Ins فى برنامجك Illustrator وقم بإعادة تشغيل البرنامج لاستخدام هذه الفلاتر.





الباب الرابع

إتقان استخدام برنامج Illustrator

يحتوى هذا الجزء على

الفصل السادس عشر

Web و Illustrator

الفصل السابع عشر

العمل باستخدام Strokes
(تلوين الخطوط أو الأشكال الخارجية)

الفصل الثامن عشر

Printing (الطباعة)

Separations (فصل الألوان)

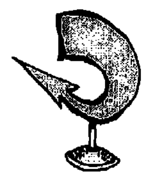
Traps (تأمين تفريغ الألوان)

الفصل التاسع عشر

الحصول على أقصى الأشياء التى يمكن لبرنامج Illustrator أن يقدمها

- هناك الكثير من المفاهيم فى برنامج Illustrator، والتى لاتقع تحت طائلة إحدى القوائم، الأدوات أو اللوحات فى Illustrator. هناك أيضا العديد من حزم السوفت وير (بالإضافة إلى التوصيلات الداخلية) والتى تعمل مع Illustrator، وتضيف إليه السمات والخواص التى يفتقر إليها البرنامج الرئيسى.

- يناقش الباب الرابع مجموعة كبيرة ومتنوعة من سمات Illustrator والتى تساعد على بلورة المعلومات الخاصة بالبرنامج لدى المستخدم تعتبر المفاهيم التى تم تقديمها فى هذا الجزء فريدة وذات فائدة جمة، حتى أن الخبراء فى برنامج Illustrator سيطلعون على معلومات لم يكونوا على علم بها من قبل.

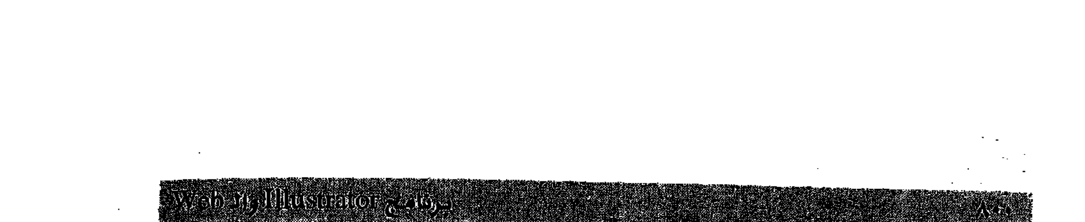


الفصل السادس عشر

برنامج Illustrator والـ Web

يحتوى هذا الفصل على

* الطريقة التى تعمل بها الجرافيكس القائمة مع World Wide Web
* الطريقة التى يتم تصدير الصور بها طبقاً لتنسيق JPEG
* كيفية تصدير الصور طبقا لتنسيق GIF
* كيفية تعيين URLs للعناصر
* كيفية إنشاء تخطيط للصورة
* World Wide Web و Vector Graphics





- بمرور الوقت، لايلاحظ أولئك المستخدمـون الذين يترددوا على Web، بأن التنسيق الوحيد الذى يعتمد على البيكسل والذى يدعم الجرافيكس. وباستثناء تنسيق Acrobat PDF (Portable Document Format)، فإن الجرافـيكس الموجود على الـ Web تعتبر مقصورة على الصور التى تتكون من بيكسل.

- وقبل إصدار Illustrator 7، لم يكن لدى البـرنامج غير أقـل القليل ليقـدمه إلى الجرافيكس الخاصة بالـ Web. حيث يستخدم الأفـراد هذا الجرافيكس فى أعداد الكتابة لأن الإصدارات من 1 إلى 4 فى برنامج Photoshop كانت تحتوى على قدرات سيـئة تستخـدم فى الطباعة (مالم تقم باسـتخدام مكونات PhotoType من Extensis's Photo Tools) ولكن بقى Illustrator فى ظلام الجهل فـيما يخص هذه النقطة.

- ومع ذلك، لم ينجح هذا العيب فى أن يمنع مـستخدمى Illustrator من استخدام البرنامج فى إنشاء جرافيكس الـ Web.

- أما الآن، فإن برنامج Illustrator على أتم الاستـعدا لاستـخدام الـ Web، وهو يحتوى الآن على السمات الخاصة بالـ Web.

* يدعم ويوفر ألوان RGB
* قدرة التصدير GIF89A
* قدرة التصدير JPEG
* قدرة التصدير PNG
* تعيينات URL الخاصة بالعناصر.
* إنشاء مخطط الصورة.
* تدعيم وتوفير PDF3.0
* لوحة Swatches الخاصة بـ Web.

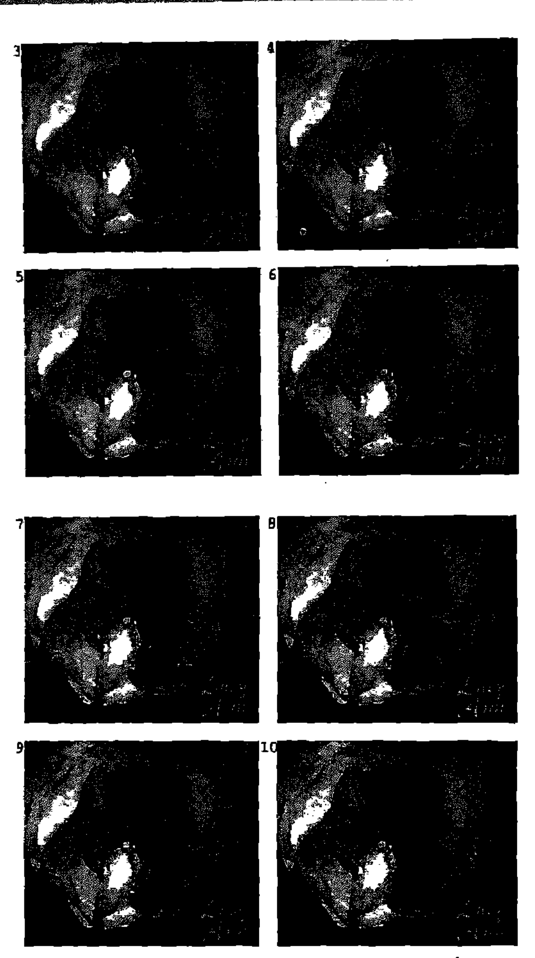
- يجب أن تتذكر عند إنشاء الجرافيكس من أجل الـ Web أن الصورة التي تنتج عن هذا الإنشـاء ستكون مكـونة من بيكسل، وليس Vectors. قد يؤثر ذلك أو لا يؤثر، على الطريقة التى تستخدمها فى تصميم الصورة.

- يحتوى الجزء المتبقى من هذا الفصل على خطوط إرشادية لاستخدام سمات Il-lustrator's Web، ويوجد أيضا بعض المعلومات الهامة حول إنشاء صفحة الـ Web. قم بالحصول على نسخة من Adobe Page Mill والذى يجعل من إنشاء صفحة الـ Web مهمة سهلة وبسيطة عما سبق بكثير.

التصدير إلى JPEG Format

يعتبر تنسيق JPEG (Joint Photographic Experts Group) هو أكثر مقاييس الضغط شيوعاً بالنسبة إلى الصور القائمة على بيكسل. وهو يسمح بضغط الصور إلى أن يصل حجمها إلى 1% من مقدار الحجم الأصلى. بالطبع، يأتى هذا الضغط على حساب أشياء أخرى مثل فقدان التفاصيل الدقيقة، ويؤدى استخدام أعدادات الضغط المرتفعة إلى وجود بقع وتلطيخ على الصور بحيث تبدو سيئة جدا. يوضح شكل (١٦-١) صورة أصلية، ثم يوضح نفس الصورة عقب تطبيق الاعدادات المختلفة من JPEG عليها.





شكل (١٦.١١) الصورة الأصلية، وصور JPEG الناتجة، كل صورة من هذه الصورتم حفظها بإعداد مختلف من Compression (الضغط)

وعند التصدير إلى أى تنسيق لصـورة نقطية، تأكد من أن أسم الملف الذى تم تصديره مـختلف عن أسم ملف Illustrator. فإذا قمت بمنح هذا الملف نفس اسم ملف البرنامج، فسوف يقـوم هذا الملف بالكتابة فوق ملف Illustrator مما سيجعل ملف Illustrator غير قابل للتحرير.

- وينتج عن استـخدام صور JPEG فائدتين كبـيرتين وهما، انك تستطيع اسـتخدام ملايين الألوان (درجـة لون مكونة من ٢٤ بتا) فى صفـحة الـ Web) وأن جميع المستعرضات تدعم JPEG. يظهر مربع حوار تصدير JPEG فى شكل (١٦-٢).

JPEG Options

Image
Quality: 5 Medium
smaller file larger file
Color: RGB
OK
Cancel

Format
Method: Baseline ("Standard")
Scans: 3

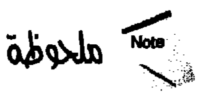
Resolution
Depth: Screen
Custom: dpi

Options
Anti-Alias
Imagemap Client-side (.html)
Server-side (.map)
Anchor:

شكل (٢.١٦) مربع حوار التصدير JPEG

التصدير إلى تنسيق PNG

تعتـبر PNG هي أحدث تنسـيق تم الوصول إليـه، وهى تبدو وقد صـممت للقيام بأعمال JPEG، والقيام بالكثير من استخدامات GIF، حيث انها تجعل أحجام الملف صغـيرة وتحتفظ بهـا على هذا الحال بدون أن تفقـد أية بيانات. ويمكن أن يتم حـفظ الملفات مـتى إذا وصلت درجـات اللون الواحد إلـى ٤٨ بتاً كـأقصى حـد. وبالنسبة لهذه الطريقـة فى الكتابة، فلا توجد حاليا مستعـرضات، تقوم بتدعيم هذه التكنولوجيا بدون مساندة من أيه Plug-In إضافي.



ملحوظة

PNG = Portable Network Graphics

جرافيكس الشبكة القابلة للحمل أو النقل

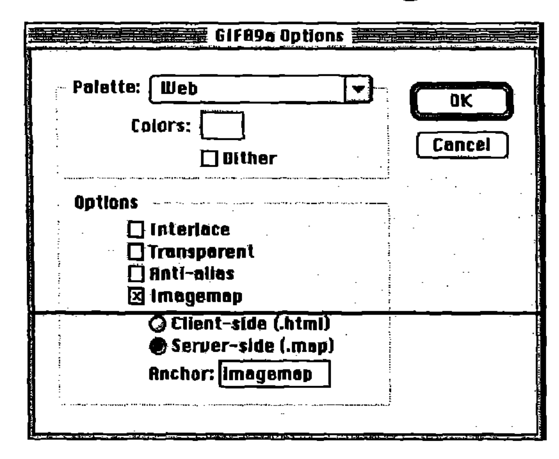
GIF=Graphics Interchange Format

تنسيق التبادل / التواضع للجرافيكس

التصدير إلى DIF Format

- يكاد تنسيق GIF أن يكون التنسيق الثابت لدى World Wide Wed. وأفضل ما يميز ملفات GIF هو سمة المرونة. تستخدم ملفات GIF كصور بسيطة، غير معقدة، صور ذات شفافية، مخططات الصورة، و كإعداد للرسوم المتحركة. وأكبر العوائق التي تجدها عند استخدام هذه الملفات هو العدد المحدود للألوان التى استخدامها، وعلى الرغم من أنه عائق، إلا أنه قوة هائلة فى نفس الوقت. غالبا ما يستخدم خيار التصدير GIF89A بكثرة، عند إنشاء جرافيكس الـ Web بواسطة برنامج Illustraror.

- يوفر مربع حوار التصدير GIF (انظر شكل ١٦-٣) فىIllustrator، جميع الخيارات إلتى تحتاج اليها لإنشاء النوع الذى تريده بالضبط من ملف GIF.

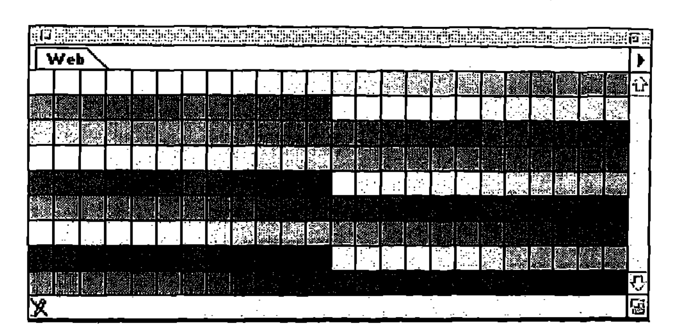


شكل (١٦-٣) مربع حوار تصدير GIF

لوحه Swatches الخاصه بالـ Web

- يوجد فى برنامج Illustrator لوحه Swatches خاصه تحتوى على ألوان مخصوصة للـ Web. وعن طريق استخدام هذه اللوحه، تسطيع إنشاء أعمال فنية تستخدم نظام الألوان المتبادل و عددها 216 والذى دائما ما يستخدم فى صور GIF على الـ Web. تستطيع الوصول إلى هذه اللوحة (شكل ١٦-٤) بواسطة اختيار Window→Swatch Libraries→Web.

- إذا كنت ستستخدم لوحه Web Swatches، احذر من أن تستخدم انواع الدمج، التدرجات اللونيه، فلاتر اللون ووظيفه Pathfinder يمكنها وبشكل جذرى تغيير الألوان فى المستند، مما يؤدى الى إنشاء مواقف اضطراب وتشوش. إذا أمكنك، التزم تماما باستخدام الألوان المشبعة والخالصة، والموجودة بداخل اللوحة.



شكل (١٦-٤) لوحة Swatches التى تضم ألوان الـ Web

تعيين URLS للعناصر

يمكن ان تحصل العناصر فى برنامج Illustrator على URLS (وهى Uniform Resource Locators مثل العناوين //:ftp و//:http) والتى يتم إلحاقها بهذه العناصر بواسطه لوحه Attributes (السمات).

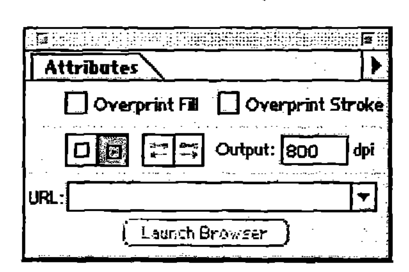
١ - اضغط على Select، لتحديد المسار أو مجموعه العناصر التى ترغب فى ربطها أو وصلها مع URL.

٢ - قم بأظهار لوحه Attributes عن طريق اختيار Window → Show Attributes، أو، بالضغط على F11.

٣ ـ إذا لم يكن حقل بيانات URL ظاهراً، اختر Show All من القائمه الثانويه التابعه إلى Attributes. يجب أن تبدو لوحه Attributes مثل تلك التى تظهر فى شكل (١٦-٥).

٤ ـ قم بتدوين URL بأكلمه للعناصر التى تم تحديدها مثل http : //WWW. bezier. com/vectorville.

٥ ـ اضغط على أمر Return. لقد تم الآن تعيين URL الى العنصر.



شكل (١٦-٥) لوحه Attributes

معلومة هامة

Tip

فى كل مرة تقوم فيها بتدوين أو كتابة URL جديد فى حقل URL، فأنه يتم إضافتـه إلى القائمه الثانويه الـتابعة لـ URL (والتى يتم الوصول إليـها بواسطه النقر بالماوس فى الجانب الأيمن لحقل URL). ويجعلك عنصـر قائمه Palette Options (فى القائمـه الثانويه التابعـة إلى لوحه Attributes) قادراً على ضبـط وتحديد أقصى عدد من URLs فى القائمه الثانويه، بحيث يمكنها أن تصل الى 30 URLs.

أنشاء الصور

يرجع السبب الرئيسى وراء تعيين URLs لأجزاء من الصورة، هو أن يتم توليد الصور (image maps) القائمة على GIF من المستندات الخاصة ببرنامج Illustrator.

١ ـ اضغط على Assign لتعيين أجـزاء فى العمل الفنى بداخل المستند، وذلك لكى تجعل URLs متناسباً.

٢ ـ اختر File → Export.

٣ ـ وفى مربع حوار Export، اختر GIF 89A، وقم بتسميه الملف.

٤ ـ وفى مربع حوار GIF 89A، قم بتحديد خيار Imagemap (الصور). (استمر فى القراءة حتى تحصل على شرح وافى وتفسير لأنواع الصور Client-Side و Server-Side).

٥ ـ انقر بالماوس على Ok .

Client-Side (جانب العميل)

وهو يقوم بأنشاء ملف HTML، مع وجود شفرة HTML المناسبه بداخل هذا الملف، وذلك لاستخـدامها مع صورة GIF التى تم أنشائها. وعن طريق اسـتخدام شفرة HTML، تستطيع استخدام imagemap بسهوله كبيرة.

Server-Side (جانب الملقم)

وهو يقوم بأنشاء ملف الصورة الذى تسـتخدمه نصوص imagemap الخاصة بـ CGI imagemap، فى تعيين الحدود الخاصه بالعناصر.

- لقد كان يوجد فى Illustrator 7 مصدر لـ imagemap، والذى كان يقوم بـتدعيم أمر RECT (المستطيلات) فقط. لا يزال Illustrator 8 محدوداً، فيما يتعلق بحاله أشكال المستطيل الغير مجسمه. لقد تم التخطيط لدعم وتوفير Polygon (المضلع) غير أنه توجد العديد من المشكلات (الواجهه، إلتزام imagemap بـ 100 جانب لكل عنصر، مسارات مجمعه، ومنحنيات) التى تحتاج إلى أن يتم حلها بصورة مرضيه.

أنشاء عناوين صفحه الـ Web باستخدام Illustrator

- أهم ما يميز تنسيق GIF 89A، هو القدرة على توفير الشفافيه. يعتبر Illustrator أداة مثاليه تسـتخدم فى إنشاء الصور السفافه بصـورة جزئيه، وهى الصور التى لا يكون شكل الخلفيه بهـا مستطيلى. بالإضافه الى ذلك، فـأنه يمكن أعداد تنسيق GIF 89A بحيث يـصل إلى أقل عدد من الألوان، مما يجـعل أحجام المـلف تبدو صغيرة بصورة تدعو للدهشه.

- ومع ذلك، يعـتبر تـنسيق GIF 89A مـثاليـاً فى إنشـاء العناوين لصـفحـات الـ Web. ولكى تجعل الصفـحه تبدو جيدة جداً، سـتحتاج الى خطوط. وللأسف، فأن تخصيص الخط بواسطه HTML ينجح مع بعض المستعـرضات فقط، وذلك

فى حاله، ما إذا كـان الخط الذى تم تحديده، قد تم تثبيـته على النظام الذى يقوم بعرض صفـحه الـ Web. وبالطبع (وكمـا هى العادة) فإن أفـضل بديل هو تنسيق PDF، ومع ذلك، إذا كنت تريد خط على صفحة HTML، فغالبا ما سينتهى بك الأمر بإنشاء ملف GIF، وهو مجال لايبرع فيه أى برنامج مثلما يبرع و يتميز فيه Illustrator. وعندئذ، وبدلا من إستـخدام الفونت (الخط) فقط، يمكنك الـقيام بعمل جميع الأشياء الأخرى بمختلف أنواعها، والتى لا تستطيع شفرات HMTL القيام بها.

- ويفضل دائما استخدام Illustrator بدلا من Photoshop فى إنشاء عناوين الـ Web.

أن أكثر ما يميز Illustrator، هو أنك تستطيع استخدام قدرات التشويه والكتابة الخاصـه بالبرنامج، وذلك على أكـمل وجه، بحيث تظهـر العناوين كمـا أردتها أن تكون بالضبط. كما أن كثير من سمات وإمكانيات الكتابة فى Illustrator مثل المسافة بين الحروف، المسافه بين حرفين محددين؛ تغير القياس الأفقى، تعدد أنواع الخطوط فى سطر واحد، تعبـئة التدرج اللونى والنقوش، أسقاط الظلال، الكتـابة على مسار منحنى وأكثر من ذلك، يكون من المسـتحيل وجوده فى Photoshop، أو قد تسبب تعقيدات ليس لها داعى على قدرات الكتابة المحدودة فى برنامج Photoshop.

١ - قم بكتابة العنوان فى Illustrator.

٢ - اختر سمات Character (الحرف) من (خط، مسـافة بين الحروف، وهكذا) من أجل العنوان.

٣ - قم بتغيـير حجم العنوان، بحيث يصبح بالحـجم الذى تريد أن يظهر النص عليه فى موقع الـ Web. ودائما ما يفضل عرض المستند بنسبه 100%.

٤ - اختر Paint Style للكتابة. إذا كنت تفضل استـخدام التدرج اللونى أو النقوش بدلا من تعبئه اللون المشبع، قم بتحديد النص المطبوع، واختر Type → Create Out Lines (⌘-Shift-O) [Ctrl+Shift+O] أولاً. أن أكثـر الأشيـاء التى تميز Illustrator فى أعـداد عناوين الـ Web، هو أنك تسـتطيع الرجـوع إلى المسـتند الأصلى فى Illustrator، أن تقوم بعـمل تغييرات فـيه، ثم تقوم بأعـادة تصدير المستند لكى تستخدمه الـ Web.

٥ ـ ولأنشاء ظل مسقط (الامر الذى سيجعل النص يظهر واضحاً)، قم بنسخ النص المطبوع، وقم بعمل [Ctrl+B] (⌘-B) Paste in Back، قم بعمل Fill باللون Black للنسخه التى تم لصقها. استخدم مفاتيح الأسهم فى تحريك الظل الى أسفل ونحو الجانب الأيمن. إذا كنت قد استخدمت نص مطبوع سمكه رفيع، وتستطيع رؤيه مساحه بيضاء بين النص الأصلى والظل، قم بوضع Stroke من اللون الأسود على الظل المسقط الذى يكون من السمك بحيث يستطيع تغطيه المساحه الفارغه.

٦ ـ قم بحفظ المستند باعتبارة ملف من ملفات برنامج Illustrator (على سبيل المثال Heading. ai8).

٧ ـ قم بعمل Export للمستند تحت مسمى جديد باعتباره (Heading. GIF) GIF 89A فى نفس المجلد باعتباره صفحه الـ HTML. وفى مربع حوار GIF 89A Options، اختر أمر Exact من القائمه الثانويه التابعة إلى Palette (والتى تقوم باستخدام الالوان الموجودة فى العنوان فقط)، وقم بتحديد كل من خيار Interlace (والذى يسمح للعنوان بزيادة فى الدقه والتحليل، بينما يتم تحميله بالنازل فى المستعرض)، وخيارات Transparent. أن تحديد خيار Transparent، يجعلك قادراً على وضع العنوان على أيه خلفيه، حتى وإن كانت نمط متكرر لنقش.

معلومات هامه حول تصميم العناوين فى Illustrator

ـ عليك أن تستفيد استفادة كامله من قدرات برنامج Illustrator االخاصة بالمسافة بين حرفين محددين والمسافه بين الحروف. تستطيع وبسرعه وضع مسافه بين الحرفين، عن طريق وضع المؤشر بين الحرفين ثم الضغط على]-⌘-Shift [Ctrl+Shift+[] وذلك لإزاله المسافه، أو أن تضغط على]-⌘-Shift [Ctrl+Shift+]] وذلك لإضافه المسافه بين الحروف. وبالنسبه إلى tracking (المسافة بين الحروف)، قم بتحديد نطاق الحروف التى سيتم وضع مسافة بينها، وقم باستخدام نفس الاوامر. إذا كانت لديك خطوط فى مجموعه Adobe's Expert (مثل Adobe Garamond)، تستطيع استخدام حروف استهلاليه صغيرة الحجم فى العناوين.

إذا كنت تستخدم تدرج لونى أو نقـش باعتباره التعبئه، حـاول استخدام خط sans serif ثقيل.

- تأكد فقط من تحـديد خيار Anti-Alias فى مربع GIF 89A، إذا كنت ستسـتخدم نفس لون المسـتند فى خلفيـه صفـحه الـ Web. عندمـا يتم اختيـار هذا الملف، يحدث أن يزداد حـجم الملف (يرجع ذلك الى زيادة عـدد الألوان) بشكل كبـير، وكما تبدو الحواف على طول حدود الشفافيه dissolved (باهته وتتلاشى).

- وإذا كنت تقوم بتغيير القياس أفقيا، حاول تجنب استخدام الخطوط مع وجود serifs (دنب) كبـيرة، حيث يـمكنها فى جمـيع الاحيان، أن تـمدد بحـيث تخرج عن النطاق المتناسب.

استخدام العناوين فى صفحه الـ Web (المحررون الذين يعتمدون على النص)

إليك الخطوات التى ستتبعها لاستخدام العنوان الجديد للـ Web:

١ - أين تريد أن يتم وضع Heading (العنوان)، قم بكتابة < IMG SRC = "Head-ing. GIF" >

٢ - قم بحفظ الصفحه، وقم بمشـاهدتها فى مستعرض الـ Web. إذا قمت بتحريك الصورة أو أعـادة تسميـتهـا، ستكون فى حاجـة إلى كتابـة أسم الملف / المسار الصحيح بداخل شفرة IMG SRC.

- من المزايا التى تعود على المستخدم من أنشاء العنوان فى Illustrator، هو أنه يمكن تحديث وتغيير العنوان فى أى وقت، عن طريـق فتح ملف البرنامج الذى يحتوى على العنوان، تحرير النص (إذا لم يكن مكونا من خطوط خـارجيه)، ثم أن تقوم بعمل Export لاستبدال ملف GIF بنسـخه أخرى تم تحديثها.

- يتكون ملف GIF الذى يظهر فى شكل (١٦-٦). من 3,072 بايت فقط، مما يعنى أنه يجب أن يتم تحـميله بالنازل فى مـودم قيمـته 28.8 Kbps وذلك فى ثانيه أو ثانيتين. تستطيع أن تساعد فى الاسراع بعمليه التحميل التى تقوم بها صفحات الـ Web التى تحتـوى على عناوين ملف GIF، عن طريق تحديد حـجم الصورة فى source code (شفرة المصدر). على سبيل المثال، الصورة التى تم إنشائها فى هذا

المثال هى بقيمه 39 ×519 بيكسل، لذلك سيتم وضع هذه الشفرة: < IMG SRC = Heading. GIF Width = 519 Height = 39 > والأن، سيتم تحميل باقى الصفحه أولاً، وسيتم تعبئه العنوان عقب ذلك.

BEZIER INC. HAPPENINGS
BEZIER INC. HAPPENINGS

شكل (١٦-٦) الصورة الأصليه فى Illustrator (الاولى) ونسخه GIF من الصورة (الثانيه).

التأثيرات الخاصه بالعناوين

قد يبدو استخدام Illustrator فى أنشاء العناوين اهداراً كبيراً للأمكانيات المطبعيه العظيمه فى Illustrator، لذلك إليك بعض الافكار لضبط وتنسيق هذه العناويين:

* Path Type on Curved Paths: يفضل استخدام النصوص المطبوعه التى تتخذ أشكال منحنيه بدلا من المستقيمة. قم بأنشاء خط متعرج وانقر بالماوس عليه مستخدما أداة Path Type. وبالطبع مازالت Path type (الكتابة على مسار محدد) قابله للتحرير.

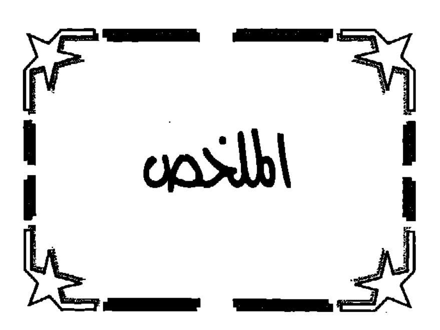
* Three-dimensional Type with Vector Effects: قم باستخدام MetaTools Vector Effects مع برنامج Illustrator لأنشاء كتابة ثلاثيه الأبعاد للعناوين. يجب أن تقوم بتحويل النص المطبوع الى خطوط خارجيه قبل أن تقوم بعمل ذلك، وهذا يعنى أنك ستفقد القدرة على تحرير النص فى المستقبل.

* Place an Image in the Text: قم باستخدام النص المطبوع كقناع، وقم بتقنيع الصورة الموضوعه. قد تكون الصورة فوتوغرافيه، نقوش، أو أى شىء أخر ترغب فى تقنيعه مع النص.

PDF

عندما قامت Adobe بأصدار Illustrator 7، لم يتم توفير تدعيم أساسى من URL لمستندات PDF. وتأمل شركه Adobe فى إصدار نسخه تم أصلاحها /

تحديثها، توفر هذا التدعيم. ولكن إذا كان لديك الأصدار السابع، فستجد أن مستند PDF الذى تم تصديره من Illustrator، لن يحتفظ بتعيين : URLs ولكن ما أن يتم ضبط هذا القصور، فأن Illustrator سيصبح أداة ذات قيمه عاليه فى إنشاء صفحات الـ Web القائمه على مستندات PDF.



* لاتدعم الـ web الجرافيكس القـائمه على Vector بدون plug-ins متخـصصه فى ذلك، لذلك يجب أن يتم أخضاع المستندات فى Illustrator لعمليه التحويل إلى بيكسل لكى يتم استخدامهم على الـ Web.

* يعتبر تنسيق JPEG ذو قيمه عاليه لأنه يقوم بدعم وتوفير عدد لانهائى من الألوان فى أى صورة.

* وعلى الرغم من أن صور GIF 89A مقيدة وملزمه بعدد 256 لون، إلا أنها توفر الشفافيه، قدرات imagemap، وتشابك أو تداخل الأشياء.

* يتم تعيين URLs للعناصر (أو العديد من العناصر مرة واحدة) عن طريق تحديدهم واستخدام لوحه Attributes .

* لايقوم ملف التصدير PDF بدعم URL المطمورة.

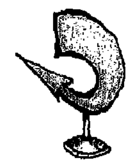


الفصل السابع عشر
العمل باستخدام Stroke

يحتوى هذا الفصل على

* فهم واستيعاب استخدامات Stroke.
* طريقه عمل Outline Stroke.
* تأثيرات Stroke مع الحروف.
* Stroke و Blends .
* الحواف الخشنه والرقيقه.
* إنشاء التصميمات على Stroke.
* الكتابة على مسار محدد وال Stroke.

تلوين الخطوط أو الأشكال الخارجية = Stroke



- أن القدرة على عمل Stroke للمسار فى برنامج Illustrator، تعتبر أمكانيه مهدرة. لأن Stroke يمكنها عـمل الكثير، أكثـر بكثير من عمل أشكـال غير مجسـمه من الخطوط الخارجيه، والتنوع فى مقدار السمك والنقوش فقط.
- تم تخصـيص الجزء الاول من هذا الفـصل، فى الكشف عن بعض أسـرار طريقه عمل Stroke، وتم شرح بعضها. وإذا بدى الأمـر مضجراً، قم بألقاء نظرة على الأشكال التى تم وضـعـها فى هـذا الفصل، وعلـيك أن تعرف أنه تم إنـشائهـا باستخدام Stroke وليس مسارات Filled.

أهميه الـ Stroke

تستطيع إنشاء معظم التأثيرات عن طريق وضع العديد من Stroke فوق بعضهم البـعض. وعن طريق استـخدام النسخ، واختـيـار Edit → Paste in Front (⌘-F) [Ctrl+F]، حيث تقوم بوضع نسخه مضاعفه ومطابقه للمسار الأصلى فوق نفسه.

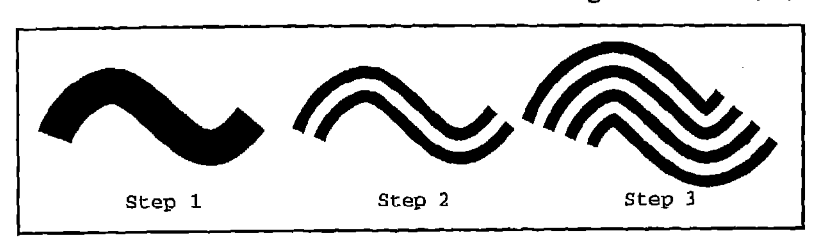
- أن تغيير سمك ولون الـ Stroke العلوى سوف يمنح المسار مظهـراً وكأنه تصميم لـ Stroke، أو Stroke مخصص. وتستطيع إضافه Stroke أعلى أو أسفل الـ Stroke الأصلى بحيث تجعل النقش أكـثر تعقيداً، أو لكى تقـوم بأضافه المزيد من الألوان أو الأشكال.
- توضع الخطوات التاليه طريقه إنشاء Stroke مميزة ومخصـوصه، تبدو مثل الـ Stroke المتوازى، ويوضح شكل (١٧-١) هذه الخطوات.

١ ـ قم باستخدام أداة Pencil في رسم خط قصير. غالبا ما يتم ضبط Auto Trace Tolerance (اختر File → Preferences → Type and Auto Tracing) بقيمه 10-Point لكل مسار أملس وناعم. قم بتغيير Fill إلى None، وقم بعمل Stroke للمسار بنسبه 18-Point من اللون Black.

٢ ـ قم بنسخ الـ Stroke، وقم بلصق النسخه فى الواجهه الأماميه [Ctrl+F] (⌘-F). قم بتغـيير قيـمه Stroke الذى تم نسخه (ولصـقه فى الأمام) إلى 6-Point من اللون الأبيض. وقم بتحديد كلا المسارين، قم بنسخهم [Ctrl+C] (⌘-C). وقم بتأمينهم [Ctrl+L] (⌘-L). يبدو Stroke المكون من 6-Point وكأنه تم طرحه من

Stroke المكون من 18-Point. سوف تظهر النتيجه بوجود أثنين من الـ Stroke، منفصلين كل منهما باللون الأسود، وكل واحد منهما مكون من 6-Point.

٣ ـ اختر Edit → Paste in Back (⌘-B)[Ctrl+B]. اضغط على Deselect All (⌘-Shift-A) [Ctrl+Shift+A]، وانقر بالماوس على المسار العلوى. قم بتغيير قيمة سمك الـ Stroke بحيث تصل إلى 30-Points. قم بتأمين المسار، وتحديد الجزء المتبقى من المسار. قم بتغيير قيمة الـ Stroke على هذا المسار إلى قيمه 42. يزداد 30-Point Stroke عن الـ stroke الأسود المكون من 18-Points، بنسبه 12-Points، أو 6-Points فى كل جانب من الجانين. ويزداد الـ 42-point Stroke بنسبه 12-Points عن White 30-Points Stroke.



شكل (١٧-١) إنشاء Stroke متوازيه

ـ يمثل هذا المثال أقصى ما يمكن الوصول إليه فى إنشاء Stroke مخصصه. حيث أنك لن تحصل فقط على المسارات متداخله، ولكنك سوف تتمكن من منح الـ Stroke على كل مسار dash patterns المختلفة، Joins و Caps. يمكنك حتى إضافه Fills إلى بعض المسارات لكى تجعل الـ Stroke يبدو مختلف فى كل جانب من جانبى المسار. وإذا لم يكن ذلك كافيا، تستطيع استخدام Outline Path وذلك لعمل خطوط وحدود خارجيه للـ Stroke.

Tip معلومة هامة

عند إنشاء Stroke متوازيه، قم بتحديد قيمة سمك كل Stroke من Stroke المرئيه، قم بضرب هذا العدد فى Stroke الابيض و الأسود المرئيه التى ترغب فى وجودها فى الـ Stroke الأساسى، ثم أبدأ العمل من هنا. على سبيل المثال، إذا كنت ترغب فى عمل Stroke قيمتها 10-Points، ويوجد أربعه Stroke من اللون

الأبيض، وخمسه Stroke من اللون الأسود، فأن الـ Stroke الأول سيكون سمكه بقيمه 90-Points وهو من اللون الأسود. الـ Stroke التالى سكيون 70-Point من اللون White، ثم 50-Point Black، 30-Point White و10-Point Black.

قواعد الـ Stroke

تعمل Strokes التى تم تقديمها فى الفصل (٢)، بصورة مختلفه عن Fills. تذكر هذه القواعد جيداً عند استخدام الـ Stroke :

* أهم شيء يجب أن تتذكره عند استخدام Stroke هو أن عرض وسمك الـ Stroke يتم توزيعهما بتساوى على كل جانب من جانبى المسار. بمعنى أخر، يوجد فى الـ Stroke الذى تكون قيمة سمكه 6-Points، 3-Points من الـ Stroke على كل جانب من جانبى مسار الـ Stroke.

* يمكن وضع النقوش بداخل الـ Stroke، وبوجود Version 8 (النسخه الثامنه) تستطيع رؤيه النقش على الـ Stroke.

* يمكن عدم استخدام التدرجات اللونيه لتلوين الـ Stroke .

* أن اختيار Outline من لوحه Pathfinder يؤدى إلى إنشاء خطوط خارجيه للمسار حول عرض الـ Stroke. وعندما يتم تحويل الـ Stroke إلى Outline (خط خارجى)، فأنه يصبح بالفعل عنصر المسار الذى تم عمل خطوط خارجيه له، ويمكن أن يتم عمل Filled له باستخدام النقوش والتدرجات اللونيه (حيث تظهر كلتيهما عند المعاينه والطباعه).

* لاتختلف قيم سمك الـ Stroke أبداً على نفس المسار.

* أن Stroke الذى يتم ضبط اللون فيه على None، لايوجد به Stroke Weight.

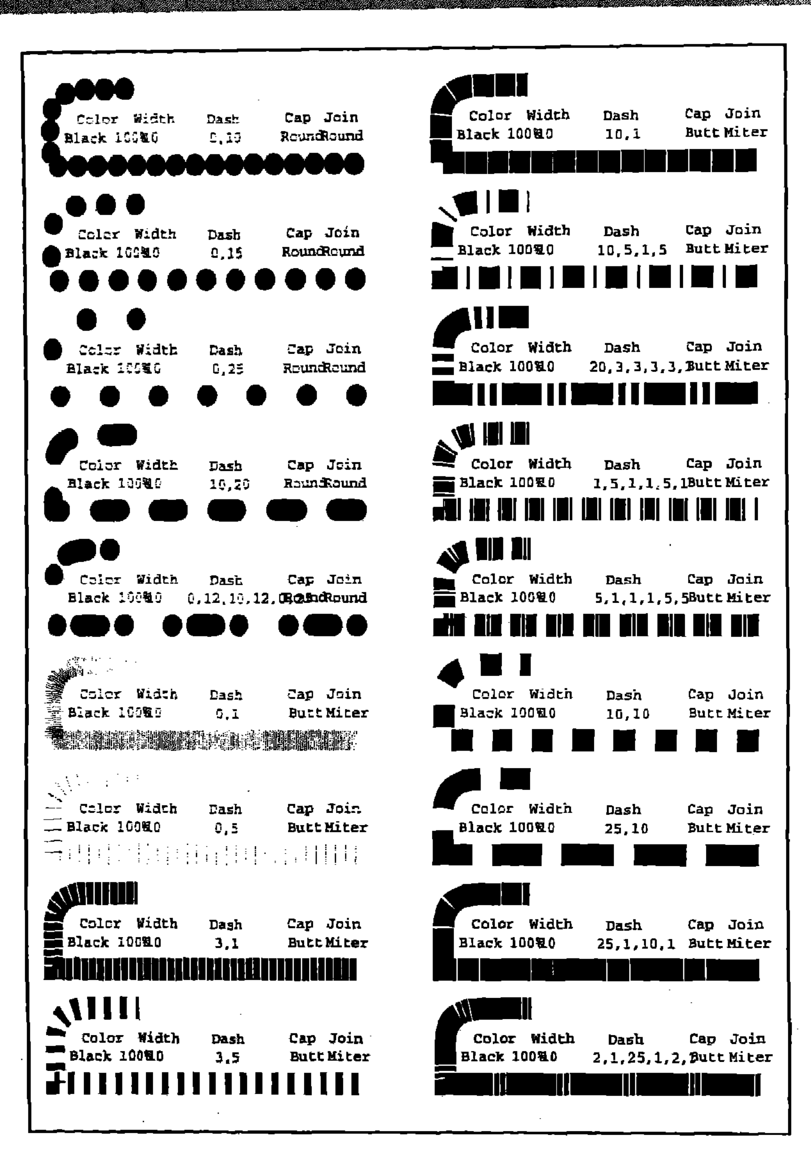
* يتم تجاهل Stroke فى أغلب الأحوال عند دمج، تقسيم، أو تعديل وضبط المسارات باستخدام وظائف Pathfinder. ويتم تجاهل Stroke تماماً، عندما تقوم وظائف Pathfinder بالبحث عن المواضع الخاصة بالمسارات.

استخدام مخططات الـ Stroke

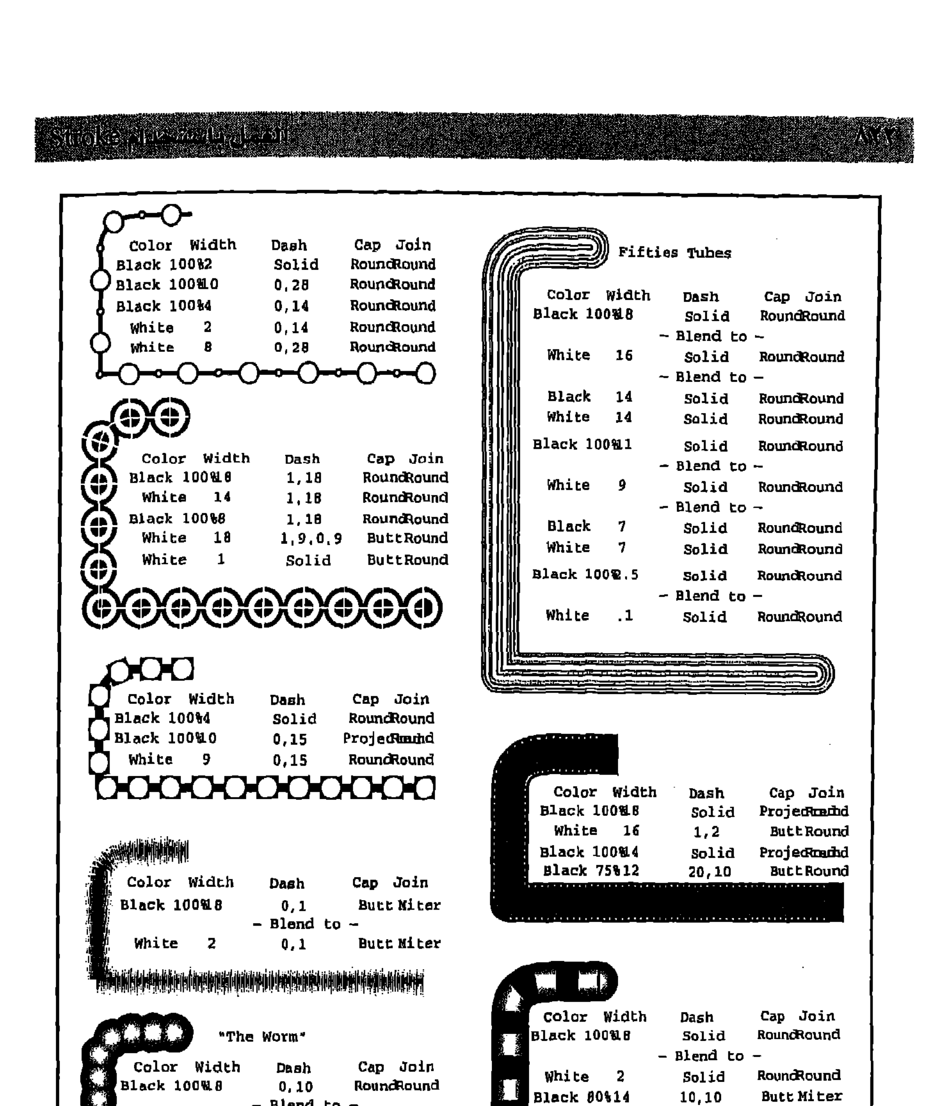
إن مخططات الـ Stroke في الأشكال من (١٧-٢) وحتى (١٧-٥) توضح أن بعض dash patterns الخاصة بالخطوط الخارجية الملـونة، تبدو وقد تم تحديد خيارات متنوعة بها، بقيم ونسب سمك مختلفة، وأيضا فى أشكال الدمج المختلفة.

Color	Width	Dash	Cap	Join
Black 100%	3	0,1	Round	Round
Black 100%	3	0,2	Round	Round
Black 100%	3	0,3	Round	Round
Black 100%	3	0,4	Round	Round
Black 100%	3	0,5	Round	Round
Black 100%	3	0,10	Round	Round
Black 100%	3	0,1	Butt	Miter
Black 100%	3	0,2	Butt	Miter
Black 100%	3	0,3	Butt	Miter
Black 100%	3	0,4	Butt	Miter
Black 100%	3	0,5	Butt	Miter
Black 100%	3	0,10	Butt	Miter
Black 100%	3	0,2	Projec	Miter
Black 100%	3	0,3	Projec	Miter
Black 100%	3	0,5	Projec	Miter
Black 100%	3	0,10	Projec	Miter
Black 100%	3	0,10,0,5	Round	Round
Black 100%	3	0,10,0,20	Round	Round
Black 100%	3	2,2	Round	Round
Black 100%	3	2,5	Round	Round
Black 100%	3	2,10	Round	Round
Black 100%	3	2,5,0,5	Round	Round
Black 100%	3	2,10,0,10	Round	Round
Black 100%	3	4,5,0,5	Round	Round
Black 100%	3	4,10,0,10	Round	Round
Black 100%	3	10,5	Round	Round
Black 100%	3	10,10	Round	Round
Black 100%	3	10,15,10,5	Round	Round
Black 100%	3	20,10	Projec	Miter
Black 100%	3	10,10,0,10	Projec	Miter
Black 100%	3	20,10,0,10	Projec	Miter
Black 100%	3	10,10,30,10	Projec	Miter

شكل (٢-١٧) اثنين وثلاثون مسار، لكل منهم stroke سمكه بقيمة 3-point.



شكل (٣.١٧) ثمانية عشر مسار كل مسار بقيمة 10- Point من حيث سمك الـ Stroke



شكل (٤ـ١٧) المسارات التي تم نسخها فوق المسارات الأصلية

Color	Width	Dash	Cap	Join
Black 100%	10	0,10	Round	Round
White	8	0,10	Round	Round

Color	Width	Dash	Cap	Join
Black 100%	10	0,10	Projec	Miter
White	8	0,10	Projec	Miter

Color	Width	Dash	Cap	Join
Black 100%	10	0,10	Round	Round
White	8	0,10	Round	Round
Black 100%	6	0,10	Round	Round

Color	Width	Dash	Cap	Join
Black 100%	10	0,10	Projec	Miter
White	8	0,10	Projec	Miter
Black 100%	6	0,10	Projec	Miter

Color	Width	Dash	Cap	Join
Black 100%	10	0,10	Round	Round
White	8	0,10	Round	Round
Black 100%	6	0,10	Round	Round
White	4	0,10	Round	Round

Color	Width	Dash	Cap	Join
Black 100%	10	0,10	Projec	Miter
White	8	0,10	Projec	Miter
Black 100%	6	0,10	Projec	Miter
White	4	0,10	Projec	Miter

Color	Width	Dash	Cap	Join
Black 100%	10	0,10	Round	Round
White	8	0,10	Round	Round
Black 100%	6	0,10	Round	Round
White	4	0,10	Round	Round
Black	2	0,10	Round	Round

Color	Width	Dash	Cap	Join
Black 100%	10	0,10	Projec	Miter
White	8	0,10	Projec	Miter
Black 100%	6	0,10	Projec	Miter
White	4	0,10	Projec	Miter
Black	2	0,10	Projec	Miter

Color	Width	Dash	Cap	Join
Black 100%	10	0,10	Round	Round
– Blend to –				
White	2	0,10	Round	Round

Color	Width	Dash	Cap	Join
Black 100%	10	0,10	Projec	Miter
– Blend to –				
White	2	0,10	Projec	Miter

Color	Width	Dash	Cap	Join
Black 100%	10	0,7.5,5,7.5,0	Round	Round
White	7.5	0,7.5,5,7.5,0	Round	Round

Color	Width	Dash	Cap	Join
Black 100%	10	0,15	Projec	Miter
White	7.5	0,15	Projec	Miter

Color	Width	Dash	Cap	Join
Black 100%	10	0,7.5,5,7.5,0	Round	Round
White	7.5	0,7.5,5,7.5,0	Round	Round
Black	10	0,7.5,5,7.5,0	Butt	Round

Color	Width	Dash	Cap	Join
Black 100%	10	0,10,5,10,0	Projec	Miter
White	7.5	0,10,5,10,0	Projec	Miter
Black	10	0,10,5,10,0	Butt	Miter

شكل (٥ـ١٧) مثال آخر عن المسارات التى تم نسخها فوق المسارات الأصلية

- تم استـخدام جمـيع المسارات فى المخططات من الشكل الأصلى، والذى احـتوى على جزء مـستقيم، زاوية أو ركن، ومنحنى: يجب أن تسـاعدك؛ المخططات فى تحديد متى يجب اسـتخدام بعض أنواع نماذج Stroke، ويرجع ذلك إلى أن بعض النقوش تعمل بصورة أفضل عن النقوش الأخرى، مع المنحنيات والزوايا.

- يضم المخطط الأول (شكل ١٧ـ٢) ٣٢ مساراً قيمة سمك الـ Stroke بها هى 3-points، ويوجد بهذه المسارات مجموعة متنوعة من dask patterns. وسمات أو خصائص end points والوصل أو الربط. ويظهر فى المخطط الثانى (شكل ١٧ـ٣) ثمانية عشر مسار قيمته 10-point Stroke مع وجود نفس السمات. ويوضح هذين المخططين تأثيرات الـ Stroke مع مسار واحد فقط. وتوضح المساحة الموجودة بمنتصف كل مسار فى المخطط، كل ما يتعلق بالمسار وتشرحه.

- بينما يضم المخططين الثالث (شكل ١٧-٤) والرابع (١٧-٥) المسارات التى تم نسخها فوق المسار الأصلى باستخدام أمر Paste in Front. ولقد تم إدراج المسارات حسب ترتيب إنشائهم. وتم شرح المسار الأول فى أعلى القائمة.

تم نسخ المسار الأول، لصقه فى الجزء الأمامى [Ctrl+F] (⌘-F)، وتم إعطاء هذه النسخة سمات Paint Style الخاصة بالعنصر الثانى فى القائمة، وتبدأ التغييرات من أعلى إلى أسفل الجانب الأيسر فى كل مخطط، ثم من أعلى إلى أسفل من الجانب الأيمن.

معلومة هامة

Tip

فى بعض الحالات، يتم دمج المسارات، عن طريق الإنتقال من مسار إلى مسار آخر. ولكى تصبح قادراً على تحديد نقطة النهاية على كل Stroke (فى أغلب الأحوال تتداخل وتتشابك)، قم بتحريك أحد المسارات بنسبة 0.1point، وعند الدمج قم باستخدام عدد خطوات الدمج أقل من 100 لتحديد عدد خطوات الدمج، وقم بقسمة هذا العدد على 2 حتى يصبح هذا العدد صغيراً بدرجة كافية.

- فى أغلب الأحيان، عند إنشاء Stroke pattern، يتم تحديد المسار الأصلى، نسخة، ثم لصقه فى الجزء الأمامى أو الخلفى ([Ctrl-B] ⌘-B أو [Ctrl+F] ⌘-F)، ليس مرة واحد فقط، بل تتم هذه العملية عدة مرات. ليس هناك داع لإعادة نسخ المسار الأصلى بعد أن تم نسخه بالفعل. ولكن يمكنك الاستمرار فى لصقه مرة تلو الأخرى، فوق أو تحت المسار الأصلى.

- يوجد فى منتصف العمود الأيمن فى المخطط الثالث للـ Stroke (شكل ٤-١٧)، Stroke يبدو مثل شريط الفيلم. توضح الخطوات التالية طريقة إنشاء هذا الـ Stroke الخاص بالفيلم، وهو Stroke أساسى ينتج عنه تأثير مذهل.

١ ـ قم باستخدام أداة Pencil فى رسم مسار متعرج.

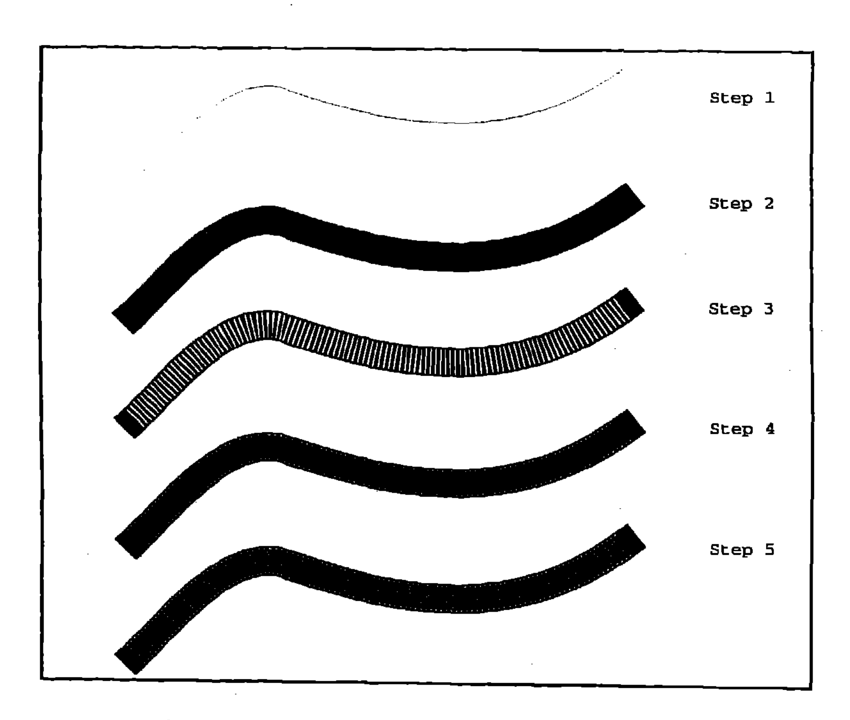
٢ ـ قم بتغيير Stroke الخاص بالمسار إلى 18-point Black، وتغيير Fill إلى None.

٣ ـ قم بنسخ المسار [Ctrl+C] (⌘-C)، واختر [Ctrl+F] (⌘-F) Edit→Paste in Front. قم بتغـيير قيمـة سمك الـ Stroke إلى 16-point White، وقم باستخدام Dash Pattern يتكون من Dash 1 (شرطة واحدة)، وGap 2 (فراغ قيمته ٢).

٤ ـ اختر [Ctrl+F] (⌘-F) Edit→Paste in Front مرة ثانيـة، وقم بتغيـير قيـمة الـ Stroke إلى 14-Point Black, Solid.

٥ ـ اختر [Ctrl+F] (⌘-F) Edit→Paste in Front مرة ثانيـة، وقم بتغيـير الـ Stroke إلى 75% Black، قيمته 12 points، مع Dash Pattern من Dash 20, Gap 10.

يوضح شكل (١٧ـ٦) هذه الخطوات. تستطيع استخدام هذه الخطوات فى إنشاء أى من الـ Strokes الموجودة فى مخطط الـ Stroke الثالث (شكل ١٧-٤) عن طريق استبدال القيم التى تم أدراجها فى المخطط، من أجل الـ Stroke الذى ترغب فى إنشاءه.



شكل (١٧ - ٦) خطوات إنشاء Stroke الخاصة بالفيلم عن طريق استخدام شكل (١٧ - ٤)

النصوص

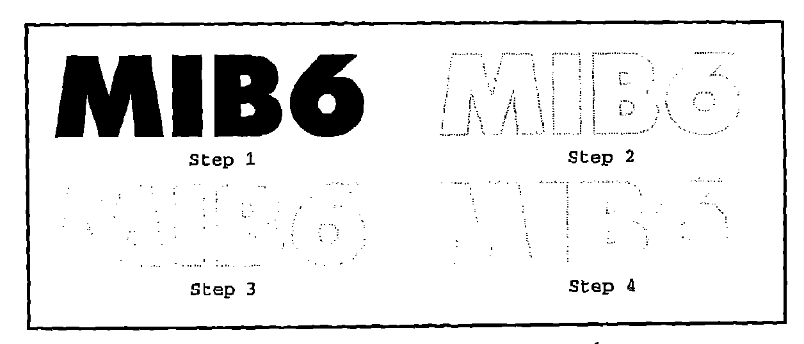
تستطيع اسـتخدام الـ Stroke لتحسين كـتابة النص بعدة طرق. يعتـمد المثال الأول، الذى تم شرحـه فى الخطوات التالية ويظهـر فى شكل (١٧-٧)، على أنواع دمج الـ Stroke. ولمزيد من المعلومات حول أنواع دمج الـ Stroke، انظر فى الفصل (١٠)، ولمزيد من المعلومات حول النصوص المطبوعة، انظر الفصل (٨).

ـ قم بكتابه بعض الكلمات بخط سميك وثقيل مثل Helvetica Black، Futura Extra Bold، أو Kabel Ultra.

٢ ـ قم بتحـديد النص مستخـدما أداة Selection. اختر Type→Create Outlines [Ctrl+Shift+0] (⌘-Shift-0). وقم بعـمل تغـيـيـر Fill to None، Stroke to Black، أو قم بعمل ظل خفيف جداً من اللون الرمادى. قم بتغيير قيمة سمك الـ Stroke إلى قيمة 0.1 point.

٣ ـ قم بنسخ الكلمـات [Ctrl+C] (⌘-C)، واختـر Edit→Paste in Back (⌘-B) [Ctrl+B]. قم بتحريك النسخة إلى أعلى ونحو الجانب الأيمن بعدة نقاط قليلة، قم بتغيير الـ Stroke على النسخة بحيث يكون 4-point White، وقم بدمج كل مجموعة من المسارات سويا مستخدما أداة Biend.

٤ ـ اختر Edit→Paste in Front (⌘-F) [Ctrl+F]، وقم بتغـيير Fill to White و Stroke to None.



شكل (١٧ - ٧) خطوات إنشاء النص الشفاف

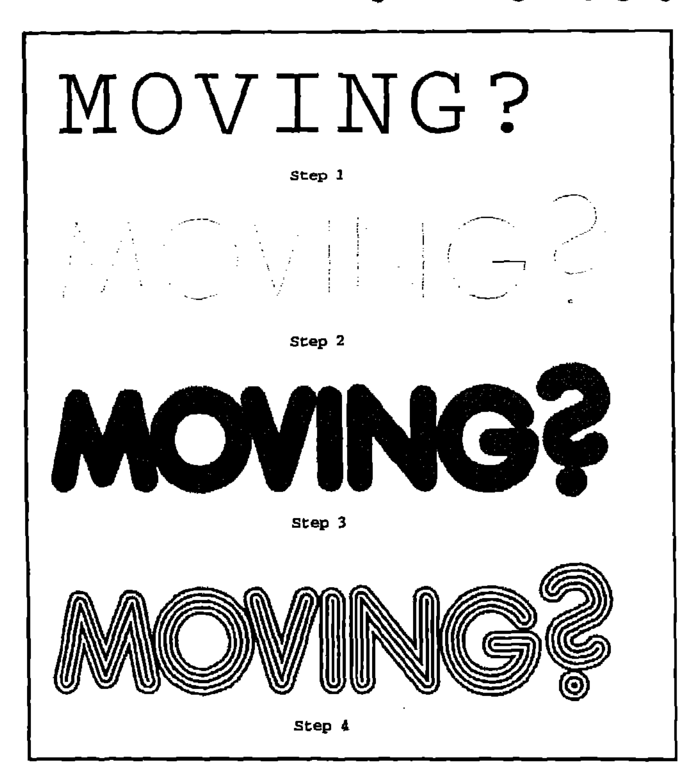
هناك تأثير آخر، كان شائعا فى السبعينيات حول النصوص، وكان يتم إصداره عن طريق إنشـاء العديد من Strokes، لكل Stroke خـاصة بالحـرف، كمـا يأتى شرحها فى الخطوات التالية، وتظهر فى شكل (١٧-٨).

١ ـ قم بإنشاء كلمة أو أكثر فى واجهة طباعة ذات كثافة خفيفة.

٢ ـ استخدم أداة Pen لإعادة إنشاء الحروف فى واجهة الكتابة الخاصة بالبرنامج. وفى شكل (١٧ـ٨)، قام الكاتب بتلوين حروف الكلمة الأصلية بلون أحمر فاتح، ثم قم بتأمين هذه الحروف فى موضعها، بحيث يمكن شف الحروف بسهولة أكبر.

٣ ـ قم بتجميع كل المسارات التى قمت برسمها، وقم بعمل Stroke سميك لهم، استخدم الكاتب (18-points) قم بتغيير نمط Join و Cap إلى النمط المستدير (بحيث تكون أطراف الأحرف مستديرة) فى لوحة Stroke.

٤ ـ قم بالنسخ [Ctrl+C] (⌘-C) ، بعمل لصق فى الجزء الأمامى [Ctrl+F] (⌘-F)، بحيث يتم خفض قيمة سمك الـ Stroke بالتدريج. قم بالتغيير من اللون الأبيض إلى لون داكن بينما تنخفض قيمة السمك.



شكل (١٧-٨) عمل نص بداخله العديد من Stroke

إنشاء الحواف الخشنة

تستطيع إنشاء بعض التأثيرات المثيرة لـ Stroke، عن طريق استخدام فلتر Roughen (التخشين)، بالتعاون مع Stroke تكون قيمة السمك فيه عالية. وحتى إذا كان أعداد فلتر Roughen 1% أو 2%، فإن الـ Stroke السميك، يمكنه أن يحصل على نقاط طويلة وحادة، كما يتبين بالشرح فى الخطوات التالية.

١ ـ قم بإنشاء العنصر الذى ترغب فى إضافة إليه الحواف التى تتخذ شكل الانفجار أو حواف خشنة، استخدم الكاتب نص تم تحويله إلى خطوط خارجية (شكل ١٧-٩). قم بنسخ العنصر فى أحد الجوانب كما هو موجود تماماً قبل أن تبدأ.

٢ ـ قم باستخدام Offset Path لإنشاء مسار تم تحريكه بمقدار 20 points أو أكثر. قم بتحديد جميع المسارات، واختر Unite من لوحة Path finder.

٣ ـ قم ولآخر مرة بعمل لصق فى الجزء الأمامى (Paste in front)، وقم بعمل تخشين للحواف كما حدث من قبل، ولكن اجعل سمك الـ Stroke أقل، وقم بعمل Fill للمسار بنفس لون الـ Stroke. قم بوضع العمل الفنى الأصلى (الذى قمت بنسخه على الهامش فى الخطوة الأولى) فوق المسارات التى تم تخشينها.



شكل (١٧-٩) إنشاء مسارات خشنة باستخدام الـ Strokes

المسارات التي تم عمل Stroke غير كامل لها

- توجد تقنية لاتستخدم كثيراً، وهى إخفاء أحد جانبى الـ Stroke أثناء أعداد شفائف المسار. ولإخفاء نصف الـ Stroke فى أى مرحلة، قم باللصق فى الجزء الأمامى، كما هو الحال دائما، ثم اضغط على [Ctrl+Alt+2] ⌘-Option-2. يؤدى هذا

الأمر إلى تأمين أى شئ وكل شئ لم يتم تحديده، بمعنى آخـر، فإن المسار الوحيد الذى لن يتم تأمينه، هو المسار الذى قمت بلصقه (والذى تم تحديده حالياً) الآن.

- استخدم أداة Pen، لوصل أطراف المسار الذى قمت الآن بلصـقه، وقم بعمل Fill له بلون الخلفيـة، وقم بعمل Stroke of None. ستؤدى هذه الخطوة إلى إزالة أو محو أحد جانبى الـ Stroke، لأن ملف المسار يقوم بتغطية الجزءالداخلى من المسار الذى تم عمل Stroked له. أن أية Strokes ستقـوم بوضعها فـوق هذا العنصر، سوف تكون مرئية على كلا جانبى المسار.

إنشاء Railroad

- إن كثيـر من التأثيرات التى تقوم بإنشاءها مع المســارات تعتبر معنيـة بفكرة التحرك والانتقال، ويرجع ذلك أســاساً إلى أن المسار يبدأ من مكان مـا وينتهى فى مكان آخر. إن أعداد خطوط Railroads (السكة الحديدية)، الطرق، والأنهار كلها تميل إلى التوافق مع التأثيرات التى تحدثها الـ Stroke على المسارات.

- مثال على ذلك، إنشاء خط سكة حديـد، ويحتاج ذلك إلى بعض الحيل والخدع، بل يجب أن تأتى قبل إنشاءه، كما يأتى فى الخطوات التالية.

١ - قم برسم مسار يمثل خط السكة الحديدية. قم بإنشاء شكل غير مجسم للخلفية، وقم بعمل Fill لهذه الخلفية بأى لون. فى المثال الذى تراه فى شكل (١٧ـ١٠)، استخدم الكاتب الأخضر الداكن.

٢ - قم بنسخ المسار. قم بمنح المسار Stroke سمكها 30 points. اختر Edit→Paste in Front (⌘-F) [Ctrl+F]. وقم بإعطاء هذا المسار Stroke بسمك قيمته 20 points.

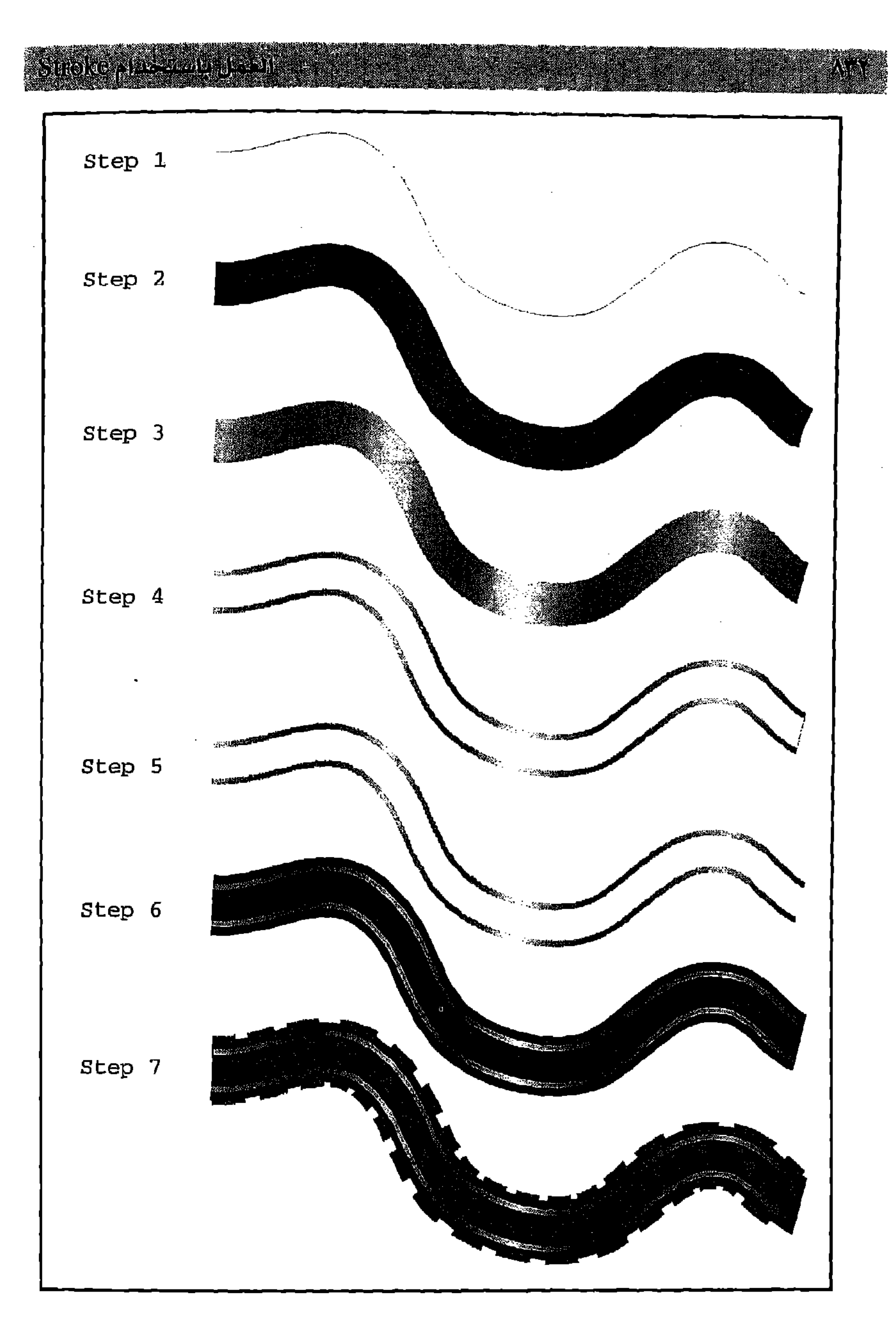
٣ - قم بتحديد كلا المسارين. واختر Outline من لوحة Pathfinder، وذلك لتغيير المسارات إلى مسارات مكونة من خطوط خارجية، وذلك لأن Strokes لايمكنها احتواء تدرجات لونية. قم بعمل Fill (تعبئة) للمسارات بتدرجات الألوان المعدنية.

٤ - قم بتحديد كـلا المسارين، واختر Exclude من لوحة Pathfinder. سيؤدى هذا الأمر إلى طرح قيمة الجزء الداخلى لخط السكة الحديد من الجزئين الخارجيين فيه.

٥ ـ قم بتحديد أطراف المسار، وقم بحذف أية مسارات زائدة، أى ليست جزءاً من خطوط السكة الحديدية. فى المثال، تم وصل وربط ends (الأطراف) فى كل خط من الخطوط.

٦ ـ قم بعمل Past in back (⌘-B) [Ctrl+B]، وقم بإعطاء المسار الجديد Stroke بقيمة 40 points. اختر Outline من لوحة Pathfinder. قم بعمل Fill و Stroke لهذا المسار بعدة تدرجات لونية من اللون البنى الذى يشبه لون الخشب. هذا المسار هو الخشب الذى يتم وضعه تحت خط السكة الحديد، ويشكل الأساس له.

٧ ـ أن آخر شئ عليك القيام به لتقسيم الخشب إلى قضبان فردية من خط السكة الحديدى. قم بتحديد المسار الخشبى، واختر Edit→Paste in Front (⌘-F) [Ctrl+F]. يؤدى هذا الأمر إلى لصق المسار مباشرة فوق المنطقة الخشبية. أجعل لون هذا الـ Stroke بنفس لون الخلفية، وقم بإعطاء هذا الـ Dash pattern القيم التالية Gap 10، Dash 20. هذه المساحات الفارغة (gaps) ستكون المساحات التى تقوم بإظهار كل شئ، حيث أنها ستقوم بإظهار المسار الذى تم تعبئته بلون الخشب، والموضوع أسفل هذه الـ gaps.



شكل (١٧ - ١٠) خطوات إنشاء خطوط السكة الحديدية

معلومة هامة

ولتغــيير لون المســار الجديد في step 7 (الخطوة السابقة)، قم بتـحديد المسار الجديد، اختر أداة Eyedropper، وانقر بالماوس على الخلفيــة. وفى أغلب الأحيان، يتم اســتخدام Outline Path فى هذا النوع من أنوا ع تصــميم الـ Stroke، ويرجع ذلك إلى أن Strokes لايمكنها الحصول على تدرجات لونية من Fills. والسبب وراء عدم منح قضــبان السكة الحديدية dash pattern قبل تطبيق Outline Path، أن Out-line Path لايعمل باستخدام dash Patterns.

النهر الهادر

هناك مسار أخر، وهو نهر الهادر، تستطيع إنشاءه بسهولة عن طريق استخدام Strokes. ومن العوائق التى تقف أمام إنشاء هذا النهــر بصورة جيدة، هى أن إنشاء النقوش التى تمثل النتوءات الخشنة المتموجة، الداخلة والخارجة فى ضفاف النهر. وأيضا، لأن أجزاء النهر المختلفة تتكون من قيـم سمك مُختلفة، فإن ربط ووصـل هذه الأجزاء بسلاسة وسهولة، يعتبر أمراً شديد الصعوبة. توضح الخطوات التالية طريقة إنشاء النهر.

١ - قم برسم المســارات التى ستشكــل النهر. فى المثال (شــكل ١٧-١١)، تم إنشاء حرف Y فى إحدى طرفى النهر، وتم أيضا إنشــاء جزيرة. استخدم الكاتب أداة Pen فى رسم المسارات الإضافية الموجودة بجانب النهر.

٢ - قم بإعطاء النهر لون وقيمة سمك الـ Stroke. فى المثال، تم عمل الجزء الرئيسى من النهر بـ Stroke قيمة سمكها 18 points، وتم عمل الجزئين الإضافيين بـ 14-points Strokes.

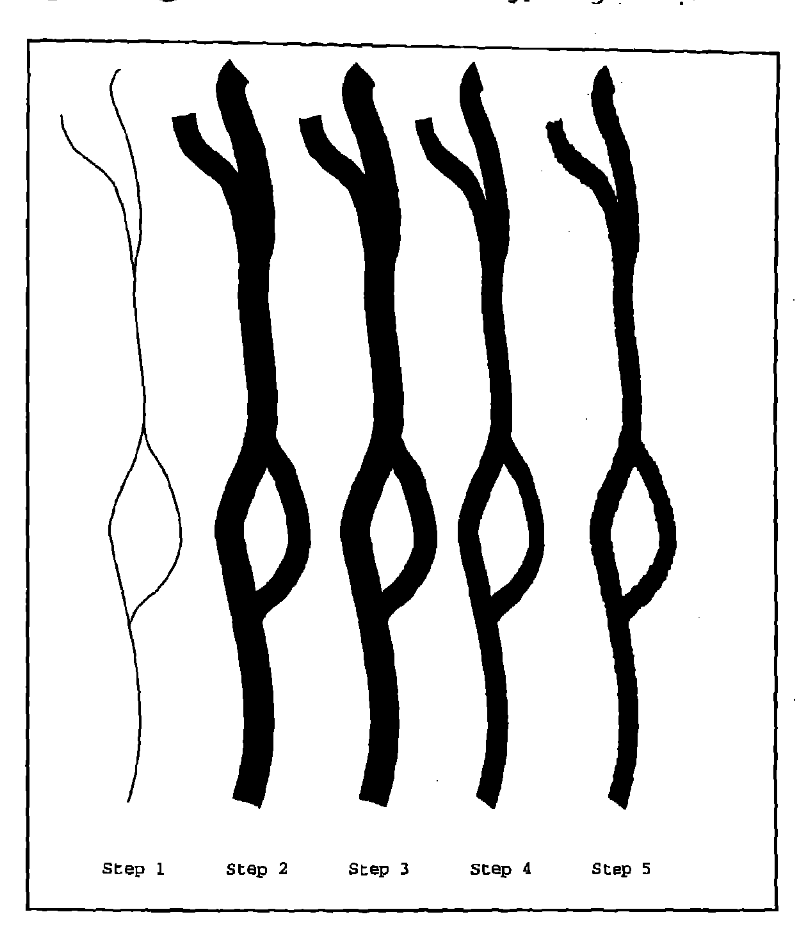
قم بنسخ جميع المسارات، قم باللصق فى الجزء الأمامى، وأجعل النسخة بلون داكن أكثر من لون الـ Stroke الأصلى الخاص بالنهر. اجعل قيمة سمك الـ Stroke على النسخة أقل ببضعة نقاط من حيث العرض عن Strokes الموجودة فى النهر الأصلى.

٣ - قم بدمج الـ Strokes فى النهــر الأصلى مع الـ Strokes الموجــودة فى النسخــة سوياً. باستخدام ثلاثة خطوات للدمج والمزج.

٤ ـ قم بتحديد جميع الـ Strokes، واختر Outline من لوحة Pathfinder. قم بتحديد مسار من المسارات الجديدة، واختر Edit→Select→Same Fill Color. اختر Unite من لوحة Pathfinder. قم بتكرار هذه العملية مع كل لون من الألوان الخمس المختلفة.

٥ ـ قم بتحديد جميع المسارات، اختر Edit→Distort→Roughen. وفي مربع حوار Roughen، قم بإدخال 0.3 و 40 مقطع لكل بوصة، ثم انقر بالماوس على Ok.

لقد أصبحت حواف النهر الأن خشنة. وتظهر وكأن بها تموج، أو أمواج.



شكل (١٧-١١) خطوات إنشاء النهر

الطريق السريع

- يوضح شكل (١٧ـ١٢) و (١٧ـ١٣) تصميم Stroke، تم اكتشافه منذ بضعة سنوات. لقد كان إنشاء التصميمات باستخدام Strokes أمراً شديد الصعوبة، عندما كنت مجبرا على استخدام طريقة Artwork، وكان ذلك قبل إصدار Il-lustrator 5.0. لم يكن في استطاعة المصممين آنذاك رؤية ما يقومون برسمه على الشاشة، لذلك لجئوا إلى تخيله. الأن، يكاد يكون تحرير عدد الشرط وقيم السمك مصدراً للمتعة، حيث أنك تستطيع الأن استخدام لوحة Stroke، كما يمكنك التراجع عن كثير من التغييرات.
- لقد كان الكاتب معجبا بصفة خاصة بالتأثير الذى ينتج عن عمل العديد من المسارات والعديد من سمات strokes فى نظام Artwork، ثم تم تحويله إلى نظام Preview عند الإنتهاء من الإنشاء.
- يوضح شكل (١٧-١٢) و (١٧-١٣) خطوات إنشاء طريق سريع مكونا من أربعة خانات أو ممرات متوازية عن طريق رسم مسار واحد فقط.

١ ـ قم باستخدام أداة Pencil لرسم مسار متموج، وذلك من الجانب الأيسر إلى الجانب الأيمن في Art board، ثم قم بتجميع المسار.

٢ ـ قم بتغيير تعبئه المسار إلى None، وقم بإنشاء Stroke بسمك قيمته 400-point، ثم تلوين هذا الـ Stroke كما يلى: Cyan 100, Magenta 25 و Yellow 100. هذا المسار هو الأرض المكسوة عشبا على جانبى الطريق.

٣ ـ قم بعمل Copy لنسخ المسار، وقم باللصق فى الجزء الأمامى. قم بتغيير نمط تلوين الـ Stroke إلى Yellow 25, Cyan 25 و Black 85 بسمك قيمته 240 points.

٤ ـ قم بعمل paste (لصق) فى الجزء الأمامى، وقم بتغيير نمط التلوين إلى Cyan 5 و Black 10 بسمك قيمته 165points. هذا المسار هو الخط الأبيض عند حافة الطرق السريع.

٥ ـ قم باللصق فى الجزء الأمامى، وقم بتغيير نمط التلوين إلى Black 50, Yellow 10 و Cyan 15 بسمك قيمته 160 points. هذا المسار هو سطح الطريق.

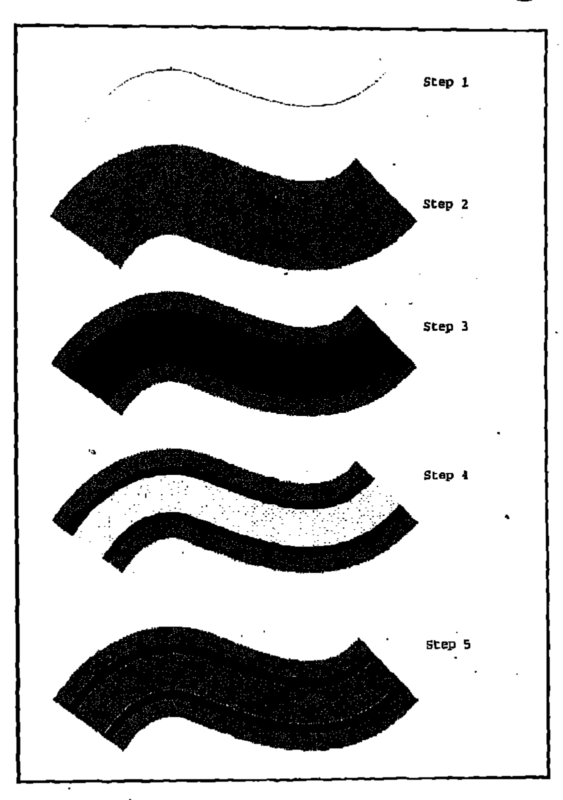
٦ ـ لإنشاء خطوط بيضاء مكونة من الشرط لعبور المشاة، قم باللصق فى الجزء

الأمامى وقم بتغـيير نمط التلوين إلى Cyan 5 و Black 10، بسمك قيـمته 85 points، عدد الشرط 20، وعدد الفراغات 20.

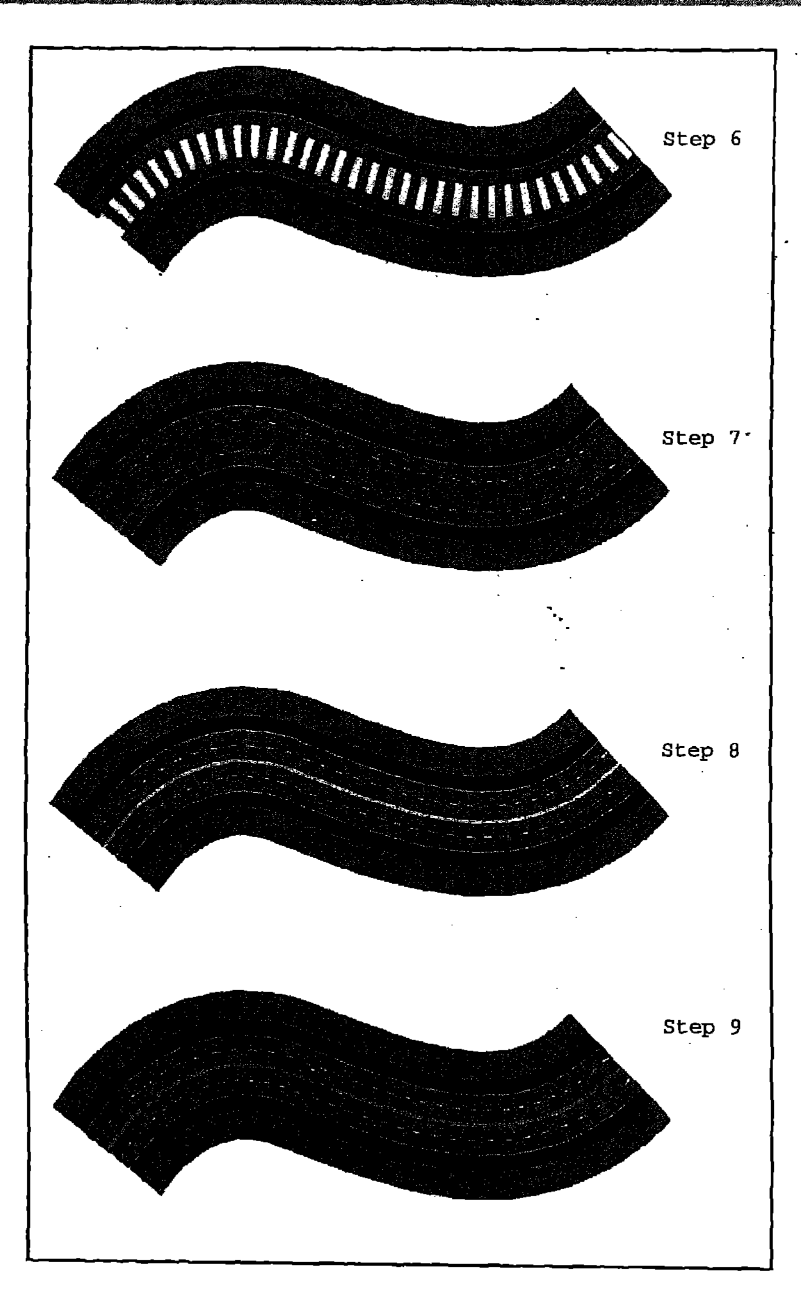
٧ - قم باللصق فى الجزء الأمـامى، وقم بتغيـير نمط التلوين إلى Yellow 10, Cyan 15 و Black 50، بسمك قـيمـته 80 points. هذا المسار هو الجـزء الداخلى من سطح الطريق.

٨ - ولإنشاء خط أصـفر مزدوج، قـم باللصق فى الجزء الأمامى، وقم بـتغيـير نمط التلوين إلى Magenta 20, Cyan 15 و Yellow 100 بسمك قيمته 8 points.

٩ - قم باللصق فى الجزء الأمامى، وتغـيير نمط التلوين إلى Yellow 10, Cyan 15 و Black 50 بسمك قـيمـته 3 points. هذا المسـار هو الذى يقوم بتـقسـيم الخط الأصفر المزدوج.



شكل (١٧ - ١٢) الخطوات الخمس الأولى فى إنشاء الطريق السريع



شكل (١٧ - ١٣) الخطوات الأربع الأخيرة فى إنشاء الطريق السريع

ـ وباستخدام Outline Path، فلقد تم تطوير الطريق السـريع، بإضافة منطقـة عبور إليه. قم باسـتخدام الخطوات التـالية، والعمل الفـنى فى شكل (١٧ـ١٤) لإنشاء منطقة عبور.

١ ـ قم بحـذف المسارين اللذين يقـعان فـوق الطريق الأصلى. قم بتـحديد جمـيع المسـارات واختـر Object→Hide Selection (⌘-3) [Ctrl-3]، لإخفـاء قاعـدة الطريق بصورة مـؤقتة. لسـت فى حاجة لتـغييـر أى شئ فى هذه الأجزاء من الطريق السريع لإنشاء تأثير منطقة العبور.

٢ ـ قم باللصق فى الجزء الأمامى، وتغـيير نمط التلوين إلى Magenta 20, Cyan 15 و Yellow 100، بسمك قيـمته 8 Points. هذا المسار هو نـفسه الخط الأصـفر المزدوج فى Step 8 (الخطوه ٨) فى الأرشادات السابقه، إلا أنه لم يتم تقسيمه بعد.

٣ ـ قم بالنسخ و اللصق فى الجـزء الأمامى. احتـفظ بنمط التلوين عند Cyan 15، Magenta 20، و Yellow 100 ولكن قم بتغييـر قيمة السمك إلى 3 Points. إن عرض هذا الخط يساوى عرض الطريق فى Step 9 (الخطوه ٩) فى الإرشادات السابقه، إلا أن اللون هو نفس لون الخط الأصفر المزدوج .

٤ ـ اختر All (⌘-A) [Ctrl+A]. سيـؤدى هذا الأمر إلى تحـديد المسارين الأخـرين اللذين وضعـتهمـا فى العمل الفنى. اخـتر Outline Stroke من لوحة Pathfinder. سيؤدى هذا الأمر إلى إنشاء خطوط خارجية حول حواف الـ Stroke بحيث ينتج عنه عنصرين Filled، بدلا من مسارين متداخلين تم عمل Stroked لهما.

٥ ـ اختـر Exclude من لوحة Pathfinder. هذا الأمر سـيؤدى إلى طرح العـنصر العلوى (المسار المكون من 3-Point) من العنصر السفلى ، مما ينتج عنه عنصرين Filled تم تجمـيعهم سـويا. قم بفك تجميع الـعنصرين عن طريق اختـيار Object→ Ungroup (⌘-Shift-G).

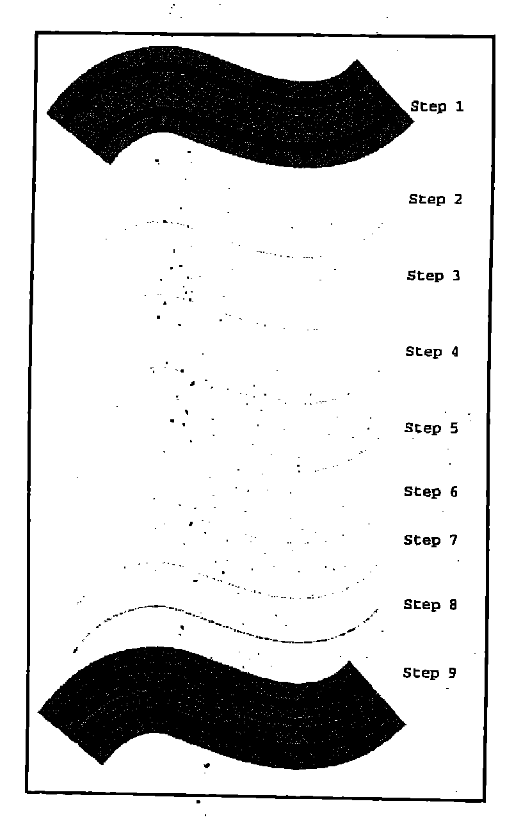
٦ ـ قم بإلغاء تحديد إحدى المسارين عن طريق الضغط على Shift وفى نفس الوقت، النقر بالماوس مرة واحدة، وحذف العنصر الذى تم تحديده.

٧ ـ قم باللصق فى الجزء الأمامى لوضع الخط مع الـ Stroke الخاص بالخط الأصفر المزدوج فى الجزء الأمامى من العنصر الأخر الذى تم عمل Filled له. قم بتغير نمط التلوين إلى Dash 20 وGap 20.

٨ ـ قم باللصق فى الجزء الأمامى و تغير نمط التلوين إلى Cyan 15، Yellow 10 و Black 50، بسمك قيمته 3 Points. تقوم هذه الإعدادات بإنشاء خط من اللون الرمادى يقسم الخط إلى الجزء المكون من الشرط، و الجزءالمشبع (خط واحد).

إن الجزء المكون من شرط موجودة على كل جانب من جانبى الخط الرمادى المكون من 3-Point والذى يفرق بين الجزئين، إلا إنك لا ترى الجزء الذى يخفى الخط المشبع، وذلك لأن هذا الخط المكون من شرط يكون بنفس لون و حجم الخط المشبع.

٩ ـ اختر Object→Show All. يوجد الأن فى الطريق العام خط أصفر مشبع/ مكون من شرط.



شكل (١٧-١٤) خطوات إنشاء منطقة عبور فى الطريق السريع.

الكتابة بداخل الـ Strokes

تستطيع الكتابة بداخل Strokes عن طريق إنشاء Path type (الكتابة على مسار محدد)، وإعطاء هذا المسار سمك كثيف من الـ Stroke بصورة كافية لكى تحيط بالنص، كما يتضح من خلال الخطوات التاليه. وعن طريق استخدام الرموز وواجهات الكتابة الخاصه، تستطيع إنشاء أيه نقش تقريبا عندمـا تقوم بوضع النص بداخل Strokes. (ولمزيد من المعلومات حول إنشاء Path type، انظر الفصل الثامن).

١ ـ قم برسم المسار الذى ترغب فى أن يظهر عليه النص.

٢ ـ انقـر بالماوس على المسـار باستخـدام أداة Path Type. قم بكتـابه الحـروف، الأعداد، أو الرموز التى ستشكل نموذج النقش.

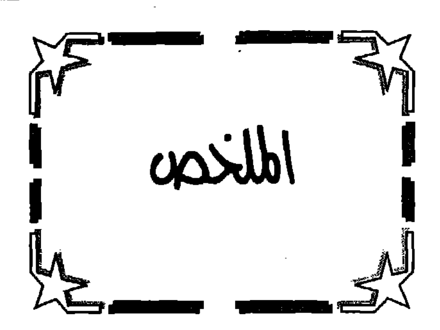
٣ ـ قم بتـحديد الحـروف، الأرقام و الـرموز، قم بالنسخ ثم بـاللصق. قم باللصق حتى يمتلء المسار بالنص.

٤ ـ قم باستخدام أداة Type، قم بتغيير الـ Fill على الحروف. وعن طريق استخدام أداة Group Selection، قم بتغيير Stroke الخاصه بالمسار.

ـ إذا كنت محظوظا و لديك برنامج سوفت وير معنياً بإنشاء الخطوط، مثل -Macro media's Fontographer، يمكنك الحـصول على نتـائج أفـضل. قم بتحـويل أى عمل فنى تقـوم بإنشاءه فى Illustrator إلى خط (فونت)، ثم قم باسـتخدام هذا العمل الفنى باعتباره Path type عن طريق استخدام هذا الخط عند طباعة النص.

أنواع Stokes المعقدة جدا والدقيقه

يقتصـر ما تقوم بعمله باسـتخدام Strokes على الخيارات المـوجوده فى لوحة Stroke. فى بعض الأحيان قد ترغـب فى أداء المزيد باستخدام Strokes، وهنا يأتى دور Path Patterns. وهو فلتـر يجعـلك قـادرا علـى وضع النقـوش بداخل الـ Strokes. وكلما تغـير شكل الـ Strokes، كلما إزداد التناسـب لهذا النقش. ثم تم تناول Path Patterns بالشرح فى الفصل (١١).



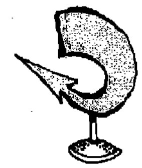
* إن أكثر سـمات Strokes أهميـة، هو أنه يمكن استـخدام Strokes سويا ، فوق بعضهم البعض.

* توضح المخططات الخاصه بـ Strokes و التى تم وضعها فى هذا الفصل ، بعض المهام التى تستطيع Strokes القيام بها.

* عندمـا تقوم بطباعـه نص بـ Strokes، تأكد مـن أنه تم وضع نسخـه أخرى من النص الذى تم عمل Filled له فوق النص الذى تم عمل Stroked له.

* قم باستخدام Outline Path فى إنشاء مسارات Filled باستخدام Strokes .

* قم باستخدام Fills لإنشاء المسارات التى تم عمل Stroked غير مكتمل لها.



الفصل الثامن عشر

الطباعة، عمليات فصل الألوان، وتأمين تفريغ الألوان

يحتوى هذا الفصل على

* فهم واستيعاب الإختلاف بين تركيب الألوان وفصلها
* متى يتم استخدام فصل ألوان المعالجة بدلا من فصل الألوان المشبعة
* طباعة فصل الألوان خارج برنامج **Illustrator**
* فهم واستيعاب خطوط الشاشة
* طباعة فصل الألوان من البرامج الأخرى
* فهم واستيعاب **Trapping** (تأمين تفريغ الألوان)
* استخدام **Pathfinder Trap**
* استخدام **Trapping** عقب إنشاء صورة في **Illustrator**



تستطيع طباعة المستندات فى Illustrator باستخدام أحدى طريقتين:

إما باعتبارها Composite (تكوين الألوان وتركيبها) الألوان، وهى طباعة فردية تحتوى على جميع الألوان ودرجاتهم المستخدمة.

أو كسلسلة من عمليات فصل الألوان، وهى طباعة كل لون من الألوان على حدة. تعتبر Color Separations (عمليات فصل الألوان) ضرورية مع الأعمال الفنية التى سيتم طباعتها باستخدام آلة الطباعة.

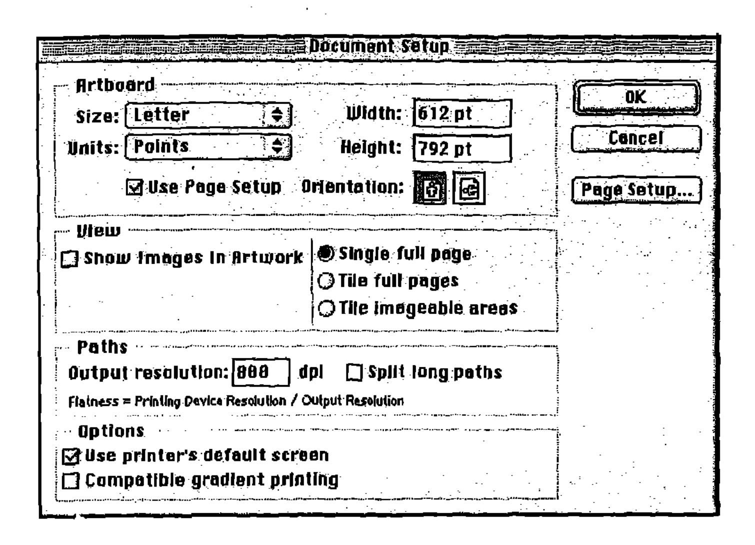
ماقبل الطباعة

قبل البدء فى عملية الطباعة، هناك عدة أشياء قد تحتاج إلى تغييرها أو تعديلها. على سبيل المثال، قد تحتاج إلى تغيير حجم الصفحة واتجاهها، أو إعداد الطريقة التى سيتم بها فصل بعض الألوان. يتناول هذا الجزء الأشياء والموضوعات التى يجب عليك إدراكها قبل الطباعة Press ⌘-P [Ctrl+P]، وذلك لإرسال الملف إلى آلة الطباعة.

إعداد المستند

ان اختيار File→Document Set up (⌘-shift-P) [Ctrl+Alt+P] يجعلك قادراً على ضبط حجم الصفحة الأولى الخاصة بالعمل الفنى بواسطة Artboard. وإذا قمت بفتح مربع حوار Document Setup (شكل ١٨-١)، سيتم عرض مجموعة كبيرة من الخيارات التى تساعد فى عملية الطباعة. إذا تم اختيار مربع Use Page Setup، فسوف يكون حجم Artboard متناسباً مع حجم الصفحة التى تم تحديدها فى مربع حوار Page. فإذا كانت صفحة Artboard أصغر من الصفحة القابلة للطباعة، فإن أى شئ يكون بأكمله خارجاً عن حواف Artboard. سيتم قصه للتخلص منه عند طباعة العمل الفنى فى برنامج Illustrstor. إن أى عنصر يكون خارجاً بشكل جزئى عن حواف Artboard، سوف يتم طباعته.

إن أيه شئ يكون خارجاً عن حواف Artboard سيتم طباعته، عندما تتم طباعة العمل الفنى من خلال تطبيق آخر. ويتم الإشارة إلى مربع حوار وأمر Page Setup، باعتبارهما Print Setup فى Illustrator 8 من أجل Windows (ويندوز). وبدلا من تكرار "Page Setup / Print Setup" خلال هذا الفصل، فسوف نلتزم بتعبير "Page Setup".



شكل (١٨-١) مربع حوار Document Setup

- يوجد فى مربع حوار Document Setup خيار أخر، Show Images in Artwork، والذى يجعلك قادراً على اختيار ما إذا كانت النقوش ستخضع للمعاينة والطباعة أم لا. إن إلغاء اختيار هذا المربع سوف يمنع النقوش من الطباعة عندما تقوم بطباعة العمل الفنى من Illustrator.

- تؤثر خيارات Page Tiling أيضا فى الطريقة التى تظهر بها الصفحات عند طباعة أى مستند من Illustrator.

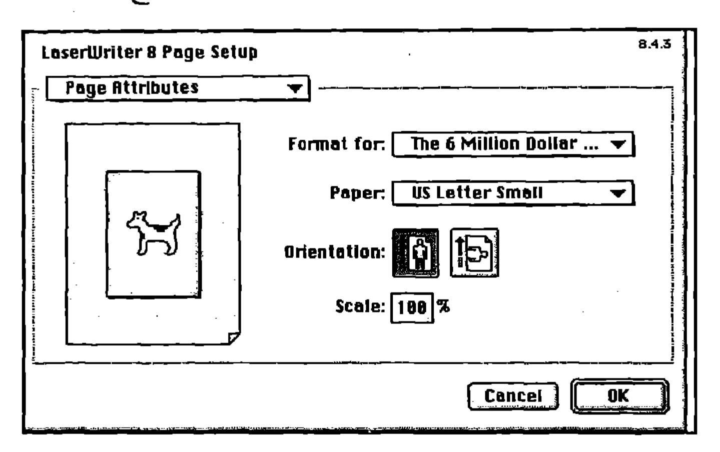
* إذا قمت باختيار أمر Single Full Page، سيتم طباعة صفحة واحدة فقط.

* إذا قمت باختيار Till Full Pages، فسوف تتم طباعة الصفحات المكتملة فقط (كما تم تحديدها فى مربع حوار Page Setup)، والتى تظهر على Artboard. فإذا لم يتم عمل تناسب بين الصفحات المكتملة بداخل Artboard، فسوف يتم طباعة كل شئ بداخل Artboard.

* إذا قمت باختيار Tile Imageable Areas، فسوف تظهر شبكة بيانية على Art-board. سوف يتم طباعة أيةجزء من العمل الفنى يكون بداخل الشبكة البيانية. عندما يتم تحديد هذا الخيار، تستطيع فى مربع حوار Print، أن تحدد أن بعض الصفحات فقط يجب أن يتم طباعتها.

Page Set Up (ماكينتوش)

يتم استخدام مربع حوار Page Setup (يظهر فى شكل ١٨-٢) فى تحديد خيارات الطباعة عند طباعة صورة composite (تركيب الألوان مع بعضها البعض).



شكل (١٨-٢) مربع حوار Page Setup (إعداد الصفحة)

وخيارات الطباعة فى مربع حوار Page Setup هى:

* Page Attributes (سمات الصفحة): هى قائمة ثانوية، تجعلك قادرا على تحديد Page Attributes أو Post Script Options وقد تم أدراج سمات الصفحة بأسفل.
* Format for : وهى أيضا قائمة ثانوية تظهر فجأة، حيث تقوم باختيار آلة الطباعة التى ترغب فى الطباعة عليها.
* Paper : تستطيع اختيار أية حجم للصفحة، بما فى ذلك الحجم الذى لا تملك ألة الطبعة القدرة أو السعة على استخدامه فى الطباعة. إن خيار Tabloid هو أول خيار فى مجموعة من الاختيارات الموجودة فى إحدى القوائم الثانوية أو المنبثقة، التى تقوم أيضا بإدراج أحجام ومواضع المغلف. ويظهر الحجم الذى تقوم بتحديده على المستند كحد عبارة عن خط منقط، وذلك عندما يتم تحديد خيار Tile Full Pages أو Single Full Pages فى مربع Document Setup. هناك حد أخر عبارة عن خط منقط، يوجد بداخل حدود حجم - الصفحة، ألا وهى المساحة القابلة للطباعة. وتظهر المساحة القابلة للطباعة على الشاشة عندما يتم تحديد خيار Tile Imagable Areas فى مربع حوار Document Setup.

* Orientation : يتحكم هذا الخيـار فى الطريقة التى يتم بها طبـاعة الصورة على الصفحة المطبوعة ـ وذلك فى حالة. ما إذا تم طباعتها فى portrait orientation (أن يكون أطول جـانب من الجوانب الأربع هو الجـانب الرأسى) أو landscape orientation (أطول جانب هو الجانب الأفقى).

* Scale : يؤثر هذا الخيار فى مقدار تغيير مقاييس الصفحة التى يكون العمل الفنى عليها، وذلك عند طباعتها. ويؤثر الخفض أو الزيادة فى هذه المقاييس فى الطريقة التى تظهر بهـا حدود الصفحة المكونة مـن خطوط منقطة، والخطوط المنقطة حول المساحـات المخصصة للصـور، فى المستند. فإن قيـمة أعلى من 100% ستجعل الصفحـة أصغر، بينما قـيمة أقل من 100% ستجـعل الصفحة وحـدودها أكبر. تعتبـر هذه الإمكانية ذات فائدة جمـة، عندما ترغب فى طباعـة كل شئ موجود على Artboard ذات حجم كبير. إذا قمت بتحديد قيمة صغيرة للحجم فى مربع حوار Page Setup، فإن الخطوط المنقطة الموجـودة فى المستند، سوف تتـأثر بهذا الحجم المنخفض، وسوف تعكسه.

إذا قمـت باختـيار Post Script Options من القـائمة الثانـوية أو المنبثـقة، فسوف يظهر مربع حوار Post Script Options (شكل ١٨-٣).

LaserWriter 8 Page Setup
8.4.3
PostScript™ Options
Visual Effects:
Flip Horizontal
Flip Vertical
Invert Image
Image & Text:
Substitute Fonts
Smooth Text
Smooth Graphics
Precision Bitmap Alignment
Unlimited Downloadable Fonts
Cancel
OK

شكل (٣ـ١٨) مربع حوار Post Script Options

والخيارات الموجودة فى هذا المربع هي:

* Flip Horizontal : يؤدى هذا الخيـار إلى طباعة المسـتند بحيث تكون النسـخة متطابقة تماماً مع الأصل، القلب أو العكس الأفقى. تـستطيع استخدام هذا الخيار

بالاشتراك مـع خيار Invert Image فى وقت واحد، وذلك لطبـاعة الصور النيجاتيف من Illustrator.

* Flip Vertical : يؤدى هذا الخيار إلى طباعة المستند كصورة طبق الأصل، القلب أو العكس الرأسى. تستطيع أيضا استخدام هذا الخيار بالاشتراك مع خيار Invert Image لطباعة الصـور النيجاتيف من Illustrator. ويؤدى إستخـدام خيارى Flip Horizontal و Flip Vertical سويا إلى دوران المستند بنسبة 180 درجة.

* Invert Image : يؤدى هذا الخيار إلى طباعـة الصورة النيجاتيف فى Illustrator، حيث تكون جميع المساحات البيضاء سوداء، وجميع المساحات السوداء تكون بيضاء.

* Substitute Fonts : يتـضـمن Illustrator حلول للمـشـاكل التى تحـدث مع الخطوط، وإلى حـد ما تعـتبـر خانة الاخـتيـار المعنية بهـذا الأمر، جـديدة على المستخدم. وفى البرامج الأخـرى، يحل هذا الخيار محل أية bitmapped fonds (خطوط مكونة من الصور النقطيـة) فقط مع الخطوط المتطابقة التى تم تثبيـتها فى آلة الطبـاعة، مما يعنى أنه إذا تم تثـبيت Geneva، New York و Monaca فى bitmapped format (التنسيق المكـون من الصورة النقطية) فـقط، فإن Helvet-ica، Times و Courier سيحلون مـحلهم. وسيحل Courier دائما محل أية خط أخـر مكون من صور نقطيـة. وبوجه عـام، إذا لم يكن لديك خط الطابعـة Post Script أو الخط فى تنسيق True Type، فيجب عليك عـدم استخدام هذا الخط مع Adobe Illustrator.

* Smooth Text : عندمـا لا يتم اخـتيـار Substitute Fonts، بينمـا يوجد فى العمل الفنى bitmapped font (خط مكون من صـورة نقطية)، فـإن Smooth Text سيجـعل الخط المكون من الصورة النقطية يبدو أفـضل قليلا. لايزال العمل الفنى غير جيد، إلا أنه أفضل من الخط العادى المكون من الصورة النقطية.

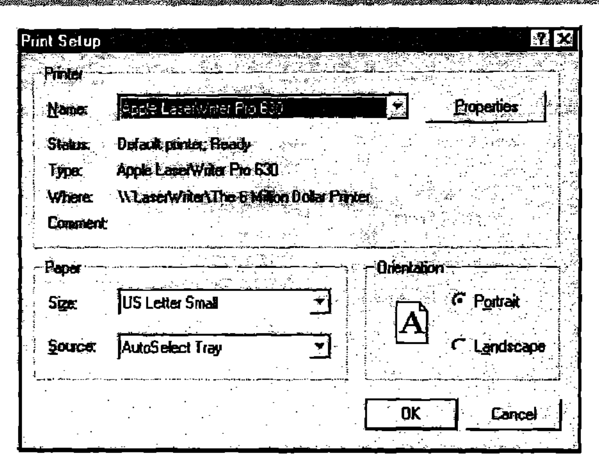
* Smooth Graphics : تكاد Smooth Graphics تقوم بنفس ما تقوم Smooth Text بعمله، غير أنها تقوم بعمله مع الجرافيكس. ولأن هذه الإمكانية تعمل فقط مع صور PICT و Paint، والتى لا يمكن طباعتها فى Illustrator، يجب عليك عدم تحديد هذا الخيار.

* Precision Bitmap Alignment : هذا الخيار يقوم بأخذ عينة من bitmapped graphics (الجرافيكس المكون من الصور النقطية)، بحيث تتم طباعته بصورة أفضل حسب دقة آله الطباعة.

* Unlimited Downloadable Fonts in a Document : أن اختيار هذا المربع يتعارض أو يتضارب مع آلية التحميل بالنازل فى برنامج Illustrator. يجب عليك عدم اختياره عند الطباعة من Illustrator. عند الطباعة من البرامج الأخرى، فأن تحديد هذا الخيار يجعل المستخدم قادراً على عمل أشياء كثيرة بما فى ذلك القدرة على استخدام خطوط (فونت) كثيرة. إن تحديد خيار Unlimited Downloadable Fonts فى البرامج الأخرى غير Illustrator يجعل الـ RAM (ذاكرة الوصول العشوائى) فى الطابعه الليزر قابلة للضبط والتعديل. وعندما يتم الإنتهاء من جزء معين فى المستند، ويخضع للمعالجة. فإن المعلومات التى استخدمت فى معالجة هذا الجزء من المستند، بالإضافة إلى الخطوط (فونت) التى تم الاستعانة بها فى معالجته، تتدفق بسرعة شديدة خارج الذاكرة. عندئذ يتم تحميل الجزء الثانى والخطوط التى يحتاج إليها لتتم طباعته. هذه الطريقة تستغرق وقتا أطول من تلك التى يتم فيها تحميل جميع الخطوط (فونت) فى المستند بأكمله فى نفس الوقت، ثم تتم معالجة المستند. ومع ذلك، فإن هذه الطريقة تمنع حدوث أخطاء الطباعة التى تحدث بسبب الذاكرة، وذلك عند الطباعة من البرامج الأخرى مثل برنامج QuarkXPress.

مربع حوار Print Setup

يحتوى مربع حوار Print Setup (والذى يتم الوصول إليه بواسطة النقر بالماوس على زر Print Setup فى مربع حوار Document Setup) على خيارات Print Setup، والتى تكون مقصورة على آلة الطباعة. يظهر مربع حوار Print Set-up فى شكل (١٨-٤). ويؤدى النقر بالماوس على زر Properties (الخصائص) إلى عرض مجموعة كبيرة من الخيارات وذلك لتخفيض حجم الصفحة وخصائص الطباعة الأخرى.



شكل (١٨ـ٤) مربع حوار Windows Print Setup

طباعة الـ Composites (الألوان التي يتم تركيبها وإعدادها)

تبدو طباعة الألوان التركيبية شديدة الشبه بالصورة التى تظهر على الشاشة عندما تقوم بمعاينة المستند (اختر View→Preview أو اضغط على ⌘-Y) [Ctrl+Y]. إذا كان لديك آلة للطباعة الملونة، فإن الصورة ستظهر بالألوان، وإلا، فإنه يتم استبدال الألوان بدرجات اللون الرمادى [انظر الجزء التالى، 'Gray Colors' (درجات اللون الرمادى)].

تحذير

لاتتم طباعة العناصر التى يتم إخفائها، أو التى تتواجد فوق الشفيفات التى تم إخفائها فى الوقت الجارى. لن تتم أيضا طباعة العناصر الموجودة على الشفيفات التى لم يتم تحديد خيار الطباعة لها فى مربع حوار Layers Option.

- الخطوة الأخيرة فى عملية الطباعة هى: اختيار File →Print (⌘-P) [Ctrl+P]. يؤدى هذا الأمر إلى فتح مربع حوار Print (تظهر نسخة Mac فى شكل ١٨ـ٥ و ١٨ـ٦، وتظهر نسخة Windows فى شكل ١٨ـ٧)، حيث تستطيع اختيار الصفحات التى تريد طباعتها، المقدار الذى تريد طباعته فى كل صفحة، والعديد من الخيارات الأخرى. إذا قمت بالنقر بالماوس على زر Cancel (⌘-period [Ctrl+period])، سيختفى مربع الحوار ولن تتم طباعة أية صفحات. ولكى تتم الطباعة، انقر بالماوس على زر Print أو اضغط على أمر Return أو Enter.

8.4.3

Printer: The 6 Million Dollar Printer Destination: Printer

General

Copies: 1

Pages: All
From: To:

Paper Source: All pages from: Auto Select
First page from:

Save Settings Cancel Print

شكل (٥.١٨) مربع حوار Macintosh General Print

8.4.3

Printer: The 6 Million Dollar Printer Destination: Printer

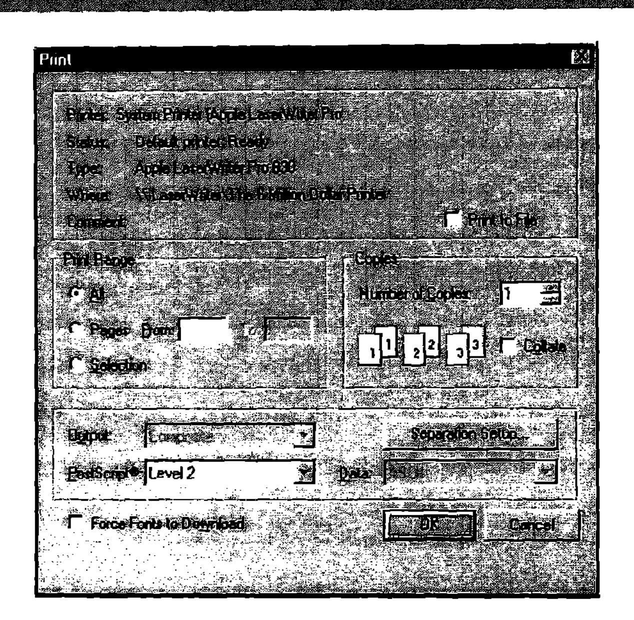
Adobe Illustrator® 8.0

Output: Composite PostScript®: Level 2 Data: Binary

Selection Only Force Fonts to Download Separation Setup...

Save Settings Cancel Print

شكل (٦.١٨) مربع حوار Macintosh Illustrator Print



شكل (٧.١٨) مربع حوار Windows Print

يضم مـربع حـوار Macintosh General Print (يظهـر فى شكل ١٨-٥) ومربع حوار Windows Print (شكل ١٨-٧) على هذه الخيارات:

* Copies: سوف تحـدد النسبـة التى ستقـوم بأدخالهـا هنا، عدد النسخ التى سـيتم طباعـتها لكل صـفحة. تتم طبـاعة كل النسخ الخاصـة بصفحـة واحدة فى وقت واحد، لذلك إذا قمت بادخال عدد 4 عند طباعة مستند مكون من أربع صفحات، فسـوف تحصل على أربع نسخ من الصـفحـة الأولى، ثم أربع نسخ من الصفـحة الثانية، وهكذا.

* Pages : إذا قمت باختيار زر All، فإن جميع الصحف التى يوجد بها رسومات سوف يتم طباعـتها. إذا قمت بإدخال الأعداد أو الأرقـام فى حقول From and To، فإن الصفحات التى تشير إليهـا هذه الأرقام، هى فقط الصفحات التى سيتم طباعتها (Print Range in Windows).

* Paper Source : إذا تم تحديد Paper Cassette (الأعداد الأفـتراضـى)، فإن جميع الصفحـات سيتم طباعتها على صفحـة من علبة شريط ألة الطباعة. إذا تم تحديد Manual Feed، فإن جميع الـصفحات سيتم طباعـتها على ورق من درج التغذية اليدوى (فى Mac فقط).

- يضم مـربع حوار Macintash Illustrator Print (شكل ١٨-٦)، ومـربع حوار Windows Print (شكل ١٨-٧) على هذه الخيارات:

* Destination : إن اختيار Printer يؤدى إلى طباعة المستند بطابعة الليزر كما هو الحال دائما. أن اختيار File يؤدى إلى طباعة المستند فى ملف PostScript على مشغل القرص الـصلب والذى يمكنك فيما بعد تحـميله بالنازل على طابعة الليزر، عن طريق استخدام بـرامج خدمات مثل Font Downdloader Utility. أو La-ser Writer Font. يمكن أيضا اسـتخدام ملف Post Script مع برامج الخدمات مثل Acrobat Distiller (مع Windows أو Mac) أو Adobe Screen Ready (Mac فقط).

* Output : يحدد هذا الخـيار الطريقة التى سيـتم بها طباعة العـمل الفنى، سواء أكان Composite (تركيبى) أو سيـتم تقسيمه إلى عمليـات منفردة لفصل الألوان على حدة.

* PostScript : هذه القـائمة الثانـوية تجعلك قـادراً على تحديد مـترجم Post Script (Level 1 أو Level 2) والتى تم وضعها بداخل Laser Printer (الطابعة الليزر).

معلومة هامة Tip

إن تحديد Level 1 (المستـوى الأول) قد يقوم بالتخلص من الأخطاء المتـعددة التى تحدث مع Post Script عند الطباعة على طابعه قديمة.

* Date : احتفظ بهذا الخيار فى Binary، ما لم يكن لديك آلة طباعة قديمة جداً تتعامل فقط مع بيانات Post Script فى تنسيق ASC II.

* Selection Only : يجعلك هذا الخيار البـسيط قادراً على طباعة selected ob-jects (العناصر التى تم تحديدها) فقط بدلا من المستند بأكملة (Mac فقط).

* Force Fonts to Download : عندمـا يتم تحـديد هذا الخـيـار، فـإن خطوط (فونت) المستند سيتم تحميلها بالنازل على آلة الطباعة، وذلك قبل الطباعة نفسها.

* Separation Setup : سيؤدى الضغط على هذا الزر إلى ظهور مربع حوار Sep-aration Setup، والذى سيتم شرحه بالتفصيل لاحقا فى هذا الفصل.

- إذا قمت بالنقر بالماوس على زر Options، فسوف يظهـر مربع حوار Print Op-tions، شكل (١٨-٨).

شكل (٨١٨) بعض خيارات الطباعة المتوفرة لديك

- تتنوع الخيارات فى هذا المربع، ويعتمد ذلك على برنامج التشغيل الخاص بألة الطباعة، واختيار الطابعه نفسها.

الخيارات الأساسية هى

* Cover Page : إذا قمت باختيار First Page أو Last Page، سيتم طباعة الورقة المنفردة أو المنفصلة التى تحتوى على معلومات حول أسم جهاز الكمبيوتر، أسم الملف، عدد الصفحات، والتواريخ. وتعتبر هذه الخاصية مفيدة بشكل خاص حتى تجعل كل عملية من عمليات الطباعة بسيطة وسهلة للتعرف عليها، عندمت يشترك بعض الأشخاص فى العمل على طابعة اللزر.

* Error Handling : يسمح هذا الخيار بطباعة تقرير تفصيلى عند حدوث خطأ من أية نوع فى Post Script.

معلومة هامة Tip

قم دائما باختيار Print Detailed Report عندما لا تتم طباعة العمل الفنى التوضيحى، فسوف تتم طباعة الورقة بالرسالة الخطأ المدونة عليها.

* Other Options : تم تخصيص الخيارات الموجودة فى الجزء السفلى إلى آله الطباعة. على سبيل المثال، المعلومات الخاصة بآلة الطباعة والتى تظهر فى مربع الحوار

(شكل ١٨-٨) هى لأجل Apple Laser Writer Pro 630 . بعض من الخيارات الأخرى الممكنة هى resolution (تحليل الشاشة) من (600 or 300)، وما إذا كان قد تم تشغيل Photograde و FinePrint .

Caution تحذير

عليك أن تقوم دائما بحفظ كل شىء تقوم بعمله قبل الطباعة. ودائما ماتحدث المشاكل، أن حدثت عند الطباعة. لاتعرض أى مستند من المستندات التى لم يتم حفظها لمثل هذه المشاكل.

درجات اللون الرمادى

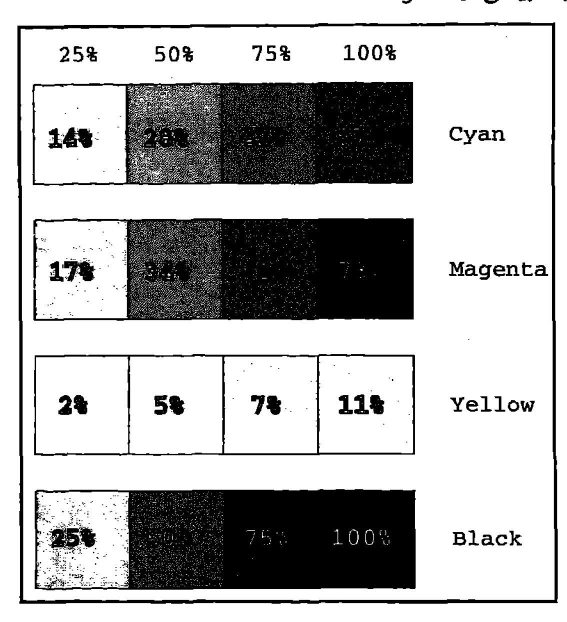
- عندما تقوم بطباعة عمل فنى ملون بالألوان الأربعة الرئيسية (CMYK) على آلة طباعة أبيض وأسود، فإن برنامج Illustrator يقوم باستبدال قيم ودرجات اللون الرمادى بالألوان الأخرى.

وبهذه الطريقة، فإن البرنامج يقوم بإنشاء توهم أن كل لون له قيمة مختلفة ومستقلة من اللون الرمادى.

- وبالطبع، فلا يمكن أن يكون لكل لون من الألوان قيمه خاصه به من اللون الرمادى، ينفرد بها. لذلك يجب أن تتداخل الألوان عند نقطة ما. يقوم Illustrator بتحويل جميع ألوان المعالجة إلى قيم محددة من اللون الرمادى، وذلك عند الطباعة على ألة طباعة بالأبيض والأسود.

- يعتبر Magenta هو أدكن لون من ألوان المعالجة، وهو يتراوح بين 0% إلى 73% من اللون الرمادى. لذلك فعندما يكون Magenta (الأحمر الأرجوانى) بنسبة 100%، فإنه يقوم بالطباعة عند قيمة 73% من اللون الرمادى. يأتى فى المرتبة الثانية، اللون Cyan (الأزرق السماوى)، حيث تكون درجة اللون داكنه فهو يتراوح بين 0% إلى 57% من اللون الرمادى. و Yellow (الأصفر) لون فاتح جدا، يتراوح من 0% إلى 11% فقط من الرمادى. يوضح شكل (١٨-٩) مقارنة بين ألوان المعالجة الأربعة، بقيم إعدادات مختلفة، والنتائج التى تظهر بعد الطباعة. توضح الأشرطة الأربعة القيم المختلفة، وتم الأشارة إليها فوق الأشرطة، وهى قيمة كل لون من ألوان المعالجة. وبداخل كل شريط، تم وضع

نسبة اللون الأسود التى تقوم بالطباعة، عندمـا تقوم بطباعة هذا اللون بهذه النسبة على طابعة بالأبيض والأسود.



شكل (٩ـ١٨) الطريقة التى تظهر بها الألوان عندما يتم طباعتها على آلة طباعة ليزر بالأبيض والأسود

- قد تقوم آلات الطباعة المختلفة بأصدار تدرجات لونية مختلفة من اللون الرمادى. لا تقوم آلات الطباعة ذات التـحليل السئ مثل 300dpi (عدد النقـاط فى كل بوصة) آلات الطباعة بالليزر، بإنشاء تدرجات دقيـقة من اللون الرمادى. لأن هذه الطابعات تستخدم عدد كبير جداً من النقاط التى لاتصلح فى إنشاء تدرجات دقيقة وصحيحة للنقوش.

عمليات فصل الألوان

يعتبر فصل الألوان أمر ضرورى ليتم طباعة نسخة ملونة من العمل الفنى على جميع أنواع آلات الطبـاعة. وتؤدى كل عمليه من عمليـات فصل الألوان إلى إنشاء صفـيحة مـعدنية (زنج) تم لصقـها باسطوانه مـستديرة من أجل آلة الطبـاعة. ويتم استـخدام لون الحـبر بنفس لون الفـرز على الصـفيحـة المعدنيـة (زنج) والتى تكون موضوعة فوق ورقة.

ولأن الحبر يلتزم فقط بمساحة الطباعة المحددة فى الصفيحة المعدنية (زنج)، مما ينتج عنه ظهور صورة على الورقة أو الصفحة. يوجد فى بعض آلات الطباعة عدد كبير ومختلف من الاسطوانات ويمكن أن تقوم هذه الطابعات، بطباعة رسم يحتاج إلى الألوان الأربعة مرة واحدة. بينما يوجد فى الآلات الأخرى أسطوانة أو أثنتين فقط، بحيث تحتاج الورقة إلى المرور بداخل الطابعة ضعف عدد المرات أو أربعة أضعافها على التوالى، وذلك لطباعة العمل الفنى المكون من الألوان الأربعة.

- تنقسم عمليات فصل الألوان إلى نوعين: process color seporation (فصل ألوان المعالجة) و spot Color separation (فصل الألوان المشبعه أو المخصوصه).

ولكل نوع من هذين النوعين مزاياه وعيوبه، وتستطيع استخدام أى من هذين النوعين أو كليهما معا فى أى عملية من عمليات الطباعة.

Tip معلومة هامة

يجب عليك أن تقوم دائما بتحديد أى نوع من أنواع عمليات الفصل الذى ستستخدمه وذلك قبل البدء فى إنشاء أية عمل فنى ألكترونيا.

عمليات فصل الألوان المخصوصة

دائما ما يشار إلى الأعمال الفنية التى يتم طباعتها بالألوان Spot (المخصوصة) على أنها رسومات ثلاثية / ثنائية اللون، حيث يستخدم فى هذه الأعمال الفنيه لونين أو ثلاثة. وعلى الرغم من أنك تستطيع استخدام أية عدد من الألوان، فإن معظم الرسومات التى تستخدم لون Spot تتضمن عدد قليل من الألوان.

- تعتبر الطباعة بألوان Spot مفيدة بشكل خاص عندما تقوم باستخدام لونين أو ثلاثة منفصلة فى العمل الفنى. على سبيل المثال:

إذا كنت فى حاجة إلى اللونين الأسود والأخضر فقط لإنشاء رسم معين، فسوف تستخدم اللونين المخصصين الأسود والأخضر فقط، مع جميع العناصر الموجودة فى العمل الفنى.

- هناك ثلاثة أسباب رئيسية لاستخدام عمليه فصل الألوان المشبعه، بدلا من عمليه فصل ألوان المعالجة:

* لأنها أقل تكلفة. إن الطباعة باستخدام الألوان Spot تتطلب آلات طباعة أصغر ذات عدد قليل من الإسطوانات. أما فى حالة فصل ألوان Process، فستحتاج دائما إلى استخدام آلة طباعة تحتوى على أربع أسطوانات أو ستحتاج إلى أداء المهمة عدة مرات باستخدام آلة طباعة صغيرة.

* يعتبر استخدام ألوان Spot أكثر وضوحا، لمعانا وإنسيابية، عن نفس الألوان التى تقوم بإنشائها باعتبارها ألوان Process. لكى تحصل على لون أخضر فى Process، على سبيل المثال، ستحتاج إلى مزج اللونين الأصفر والأزرق السماوى على الورقة. بينما سينتج عن استخدام لون Spot مساحة مخصوصة أو مشبعه من اللون (أى مساحة يكون اللون فيها بنسبة 100%).

* لايمكنك مضاعفة بعض الألوان من ألوان Spot، خاصة الألوان الفلورسنت (فلورية) والألوان المعدنيه، وذلك مع ألوان المعالجه.

- يفضل دائما أن تكون لديك معرفة كافية بعالم الطباعة، وأن يتم ذلك على يد خبراء. وكلما كنت على دراية تامة بالطباعة وآلة الطباعة التى تعمل عليها، عيوبها ومزاياها، كلما خرجت الأعمال الفنية أكثر دقه، وكانت الطباعة أفضل. عندئذ ستواجه أقل القليل من المشكلات ولن تضطر للتعامل معها. وبهذه الطريقة ستوفر الكثير من العمل، المجهود، التكلفة، والأخطاء الواردة.

- دائما ما تستخدم شركات الطباعة آلات الطباعه imagesetters (الطابعات العاليه الدقه)، والتى تشبه الطابعة الليزر فيما عدا أنها تنتج صور ذات عدد كبير من dpi (عدد النقاط فى البوصة) يصل من 1,273 إلى 3,6000 وأكثر.

- تقوم مكاتب الخدمة (وهى شركات معنية بـ imagesetters) بتوفير مخرجات imagesetter إلى ناشرى سطح المكتب بالإضافة إلى خدمات أخرى يحتاج إليها ناشرى desktop (سطح المكتب) دائما.

- يقوم برنامج Illutrator بإنشاء ألوان Spot متى قمت بتحديد لون Spot فى لوحة مخزن أنماط التلوين. إذا قمت باستخدام ستة ألوان Spot (مخصوصة) مختلفة، مع اللون Black، فيمكنك طباعة سبعة عمليات مختلفة من عمليات فصل ألوان Spot.

- يوجد فى ألوان Spot أيضا بعض العيوب، إن المشكلة الأساسية التى تواجهك عند استخدام ألوان Spot، هى أن عدد الألوان فيها يتقيـد ويلتزم بعدد عمليات فصل الألوان التى ترغب فى القيام بهـا. تذكر أن تكلفة أية طباعة ترتبط مـباشرة بعدد وكم أحبار الألوان المستخدمة.
- دائما ما يتـم استخدام ثلاثة ألوان عند اسـتخدام Spot Color. لأنه عندما تقوم باستخدام أربعة ألوان مخصوصة، فإنك ستلتزم بأربعة ألوان منفصلة، وبعدد كبير جدا من الألوان باعتباره عمل فنى تم تركيبه من ألوان المعالجة، التى يمكنها استخدام عدد لاحصر له من الألوان. ومع ذلك، أحيانا يسـتخدم فى الرسومات التى يتم تلوينها بألوان مخصوصة، ستة ألوان من Spot Color. فى بعض الأحيان، قد يستخدم البعض أكثر من ثلاثة ألوان Spot حتى تحتفظ بالألوان منفصلة وواضحة. كل لون من هذه الألوان الستة سيصبح فاتحاً، زاهيـاً، ومستقلاً فى الألوان المجاورة. بينما تظهر الألوان المختلفة فى Process Colors وكأنها تتداخل وتتدرج فى بعضها البعض.

Note ملحوظة

يتم الإشارة إلى Spot Colors بشكل خاطئ على أنهم Pantone Colors.

Pantone (بانتون) هو مصطلح جديد لنظام تطابق الألوان. يمكن اختيار ألوان Pantone باعتبارها ألوان مخصصه، وأن تقوم باستخدامهم فى برنامج Illustrator، ويمكنك طباعة هذه الألوان باعتبارهم إما ألوان Spot (مشبعه) أو كأنهم ألوان Pro- cess (المعالجة).

عمليات فصل ألوان المعالجة

إن عملية فصل ألوان Process (المعالجـة)، والتى تعرف أيضا بعمليـة فصل الألوان الأربعة (CMYK)، تستطيع إنشاء أية لون تقريبا عن طريق المزج بين الأحبار الخاصـه بالألوان الأزرق السماوى، الأحـمر الأرجوانى، الأصفـر، والأسود. وعن طريق اسـتخدام التركيبـات المتنوعة من الدرجات المخـتلفة لكل لون من هذه الألون الأربعة، تستطيع إعـادة إصدار عدد كبير جداً من تـدرجات الألوان (ـ أكثر من ١٦ مليون درجة).

ـ تستخدم آلات الطباعه Process، عملية المعالجـة بالطرح. حيث تبدأ العمل على ورقة بيضاء ناصعه، ثم تبدأ فى تلوين الصفحه بأنواع الحبر المتنوعة لتصبح داكنه. ألوان الطرح الأصلية هى Cyan (أزرق سماوى)، Magenta (أحمر أرجوانى)، وYellow (الأصفر). ويتم إضافة اللون Black (الأسود) لإنشاء طباعة بالأسود، والتى لاتستطيع الألوان الأصلية بمفردها القيام بطباعته بصورة جيدة.

ـ ويفضل استخدام عمليات فصل ألوان المعالجة فى حالة:

* إذا احتوى العمل الفنى على صور ملونة.

* إذا احتوى العمل الفنى على أكثر من ثلاثة ألوان مختلفة.

عدد الألوان ؟

ـ هناك مقولة أنه يمكنك إنشاء عدد كبيـر من الألوان بقدر ما تستطيع، عند استخدام ألوان المعالجة.

ـ وفى برنامج Illustrator، تستطيع تحديد عدد الألوان حتى نسبه $^{1}/_{100}$ من حيث الدقة. ونـتيجـة لذلك، يتم توفـير 10,000 ظلال مـختلفـة لكل لون من ألوان المعالجة الأربعة.

لذلك، فمن الناحية النظرية، يجب توافر عدد $10,000^4$ أو 10,000,000,000,000,000 لون مختلف، وهو 10 مليون بليون. الخلاصه، أنه لديك عدد لا نهائى من الألوان.

ـ ولسوء الحظ، فإن معظم الطابعات imagesetters وتلك التى تعمل بالليزر تستطيع إصدار 256 ظلال مخـتلفة لكل لون. إن هذا الالتـزام والتقيـد بالتجهـيزات أو المعدات (لـيست Post Script) يؤدى إلى خفـض عدد الألوان التى تتـوافر إلى 256^4 أو 4,294, 967, 296، وهو حوالى 4.3 بليون لون ـ أى بليون لون فقط، من عدد الألوان التى يستطيع Illustrator إنشاءها.

ـ والتقدير العـام هو أنه يمكن الوصول إلى 100 مستوى مـختلف من اللون الرمادى كحد أقـصى، ربما أقل. وكنتيجـة لذلك، تستطيع رؤية 100^4 أو 100,000,000 فقط من الألوان المختلفه.

- وقد تحدث مشكلة عند معاينة العمل الفنى. أن الشاشة RGB (والتى تستخدم فى أجهزة الكمبيــوتر) يمكنها عرض ما يقرب من 16.7 مليون لون، نظريا، إذا كانت كل بيكسل من Red (أحمر)، Green (أخضر)، Blue (أزرق) يمكنها الاختلاف والتنوع من حيث السمك بحيث يصل إلى 256 اختلاف.

وتستطيع الآلات ذات النهايات الصغرى فى Machintoshes و Windows، إنشاء 32,768 لون فقط باستخدام الفيديو الموجود بهذه الآلات، بينما تلتزم بعض هذه الآلات بـ 256 لون (أو تدرجات اللون الرمادى). سوف تحتاج لإضافة كروت فيديو خاصة أو VRAM (Video RAM) إضافية بداخل هذه الحاسـبات الآلية أو أجهزة الكمبيوتر، وذلك لعرض 16.7 مليون لون، والذى تستطيع الشاشات إصدارهم.

- مشكلة أخرى تنبثق عن أن حوالى 30% من الألوان التى يمكنك رؤيتها على شاشة RGB، لا يمكن إنشائهم باستخدام أحبار الألوان Black, Yellow, Magenta, Cyan على ورقة بيضاء. لا تستطيع إنشاء هذه الألوان الغير قابلة للطباعة فى برنامج Il-lustrator، لكنك تستطيع إنشـائهم فى معظم حزم برامج الســوفت وير الأخرى والخاصة بالرسم والجرافيكس، هذه الألوان مخصصه للعرض على الشاشة.

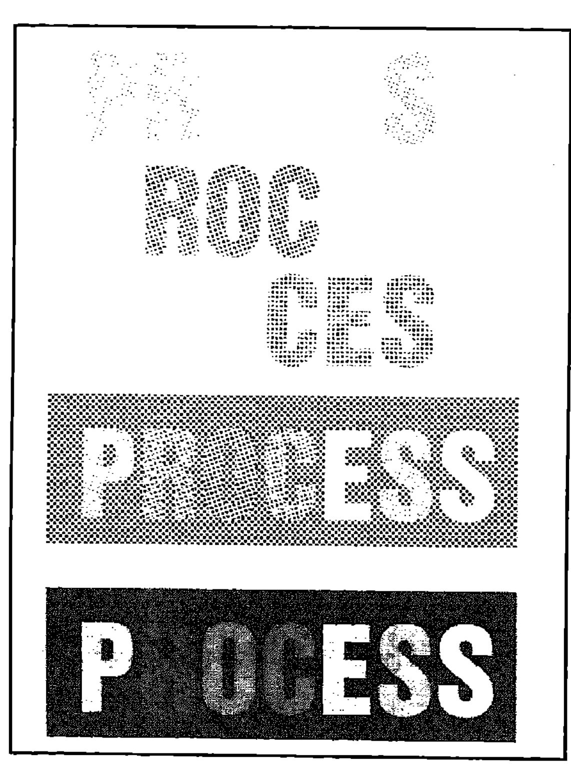
- إن السر الكامن وراء عمـليه فصل ألوان Process هو أن الألوان الأربعة التى يتم تشكيل جميع الألوان الأخرى والمختلفة منهم، هم نفسهم غير مرئيين. حيث تتم طباعة كل لون من الألوان الأربعة وكأنه نموذج من النقــاط الصغيرة، ويتم وضعه بزاوية مختلفة عن الألوان الثلاثة الأخرى. تعتبر زوايا كل لون من الألوان شديدة الأهمية. إذا كــانت الزوايا منحرفة ولو بنسبة قليلة، فــسوف يظهر نموذج أو نقش يعرف بكونه moiré (رسم متموج).

- يتم طباعة الألوان بترتيب معين وعادة ما يكون ,yellow, magenta, cyan و black. على الرغم من الاختلاف القائم حول أفضل ترتيب يتم طباعة هذه الألوان الأربعة وفقاً له، فدائماً تتم طباعة اللون الأسود فى النهاية، أى أنه دائما أخر لون.

- يعتبر حــجم النقاط التى تقوم بأصدار كل عمليه من عــمليات فصل الألوان، أمراً شديد الأهمية. كلــما كان حجم النقاط أصغر، كلمــا بدت الألوان بصورة أفضل. إن النقاط الكبيرة (مثل تلك التى تستخدم فى الطرائف التى تظهر فى جريدة Sun-day، تقوم بإظهــار نقاط الألوان المختلفــة، حيث تظهر مــكونات اللون، وتصبح النقاط مرئية، وبذلك ترى كل لون على حدة، وليس كوحدة متكاملة.

- ولمزيد من المعلومات حول أحجام النقاط الشـائعه، وحول العلاقة بين حجم النقطة وجـودة العمل الفنى، قم بـإلقاء نظرة على قـسم "Setting Up the Halftone Screen" لاحقا فى هذا الفصل.

- يوضح شكل (١٨-١٠) الطريقـة التى يتم بها مـزج ألوان المعالجـة، لإنشاء ألوان جديدة. فى المثال التالى، تظهر الصفـوف الأربعة الأولى بنقاط ذات حجم كبير. الصفـوف الثلاثة الأولى مكونه من الألوان yellow, magenta, cyan. بينما يظهر فى الصف الرابع، الشكل الفنى وقد تم تركيب ومزج ألوان المعالجة الأربعة عليه، ويوضح الصف الأخير الطريقة التى يظهر بها العمل الفنى بعد طباعته.



شكل (١٨-١٠) تقوم الصفوف الثلاثة الأولى بعرض الألوان magenta, cyan و yellow. ويعرض الصف الرابع هذه الألوان بعد مزجهم ، ويعرض الصف الخامس هذه الألوان بالطريقه التى ستظهر بها بعد الطباعه.

- يفضل استخـدام الطباعة بألوان المعالجة مع الصور الفـوتوغرافيه، ويرجع ذلك إلى أن الصور تنشـأ عن تدرجات مستـمرة من اللون، والتى يتم وضعهـا على رقائق أفلام التصوير، بدلاً من النقاط على أله الطباعة.
- وفى برنامج Illustrator، يمكنك تحويل custom color (الألوان المخصـصه) إلى Process Color (ألوان المعالجـة) قبل أو أثناء الطبـاعة: ولكى يتم هذا التـحويل قـبل أو أثناء عمليـة الطباعـة، قم بتـحديد أى عنصـر يكون له لون مخـصص، ودرجات لون مـحددة، وانقر بالماوس على أيقـونة ألوان المعالجة، سوف يتـحول اللون المخصص إلى نظيره من ألوان المعالجة، وسيـتم تعبئة جميع العناصر التى تم تحديدها بالتركيب الجديد من ألوان المعالجة.
- عقب أن تقوم بالنقر بالماوس على أيقونة Process Color، وإذا تم تعبئة العناصر التى تم تحـديدها باللون White، وتم ضـبط الزوايا الخاصـة بكل لون من ألوان المعالجة على قيمة 0%، إذن، فقد حصلت على العنـاصر التى تحتوى على ألوان مختلفة، أو درجات الألوان. قم فى الحال بعمل Undo (تراجع) لهذا التغيير.
- ولكى تتأكد من أنه تم تحـديد فقط العناصر بنفس اللون، قم بتحـديد أحد العناصر، واختر Edit→Select→Same Paint style. عندئذ فإن العناصر التى لها Strokes مختلفة أو العناصر التى بها درجات مختلفه من نفس اللون، لن يتم تحديدها.
- يمكنك تحويل الألوان المخصـصه إلى ألوان معالجة عن طريق استـخدام مربع حوار Separation (انظر قـسم «العمل باسـتخـدام الألوان المختلفـة») لاحقـا فى هذا الفصل، وأيضا فى عدد كبير جداً من برامج تخطيط الصفحة.

استخدام عمليات فصل ألوان المعالجة والألوان المخصوصة سويا

يمكنك اسـتخدام كل من ألوان المـعالجة والألوان المخـصوصـة أو المشبـعه مع بعضـها البـعض فى برنامج Illutrator، ويتم ذلك ببـساطة عن طريق إنشـاء ألوان المعالجة، والألوان المخصوصة التى تم تسميتها، وذلك فى المستند.

عادة، ما تتم إضافة الألوان المخصوصة إلى ألوان المعالجة للأسباب التالية:

- عند استـخدام لوغـو إحدى الشركـات، ويكون له لون مخـصوص. وعن طريق طباعة هذا اللون باعتباره لون Spot، فإنك تجعله يظهر واضحا ويبرز عن الألوان

الأخرى التى يتم التلوين بها. بالإضافة إلى ذلك، فإن اللون يصدر بصورة دقيقة جداً عندما يخرج من حبر مخصوص بدلا من تركيبة من ألوان المعالجة. عادة ما يكون لون اللوغو من ألوان Pantone، والتى لا تصدر بصور صحيحة أبداً عند استخدام عمليه فصل ألوان المعالجة معها.

* أنت فى حاجة لاستخدام لون، لايمكن إنشاؤه باستخدام ألوان المعالجة. غالبا ما تكون هذه الألوان مثل الألوان فلوروسنت والـ metallic (المعدنيه)، ولـكنها قد تكون أى عدد من ألوان Pantone، أو الألوان الأخرى التى لاتستطيع أن تطابقها مع ألوان المعالجة.

* ستحتاج إلى أن تجعل بعض المساحات الموجودة فى العمل الفنى لامعة. إن الطلاء اللامع هو نوع من أنواع الحبر الذى ينتج عنه مساحة لامعة وبراقة متى قمت باستخدام الـ Varnish. عادة مايستخدم الطلاء اللامع فى العناوين واللوغو وفى الصور الفوتوغرافية.

* تحتاج إلى استخدام لون فاتح على مساحة كبيرة. إن النقاط التى تشكل منها ألوان المعالجة تكون واضحة جداً فى الألوان الفاتحة، ولكن باستخدام لون Spot فى تغطية المساحة بطبقة مشبعة من الحبر الذى لايوجد به نقاط، يمكن أن تجعل هذه المساحة ناعمة ومصقولة، وأن تقوم بتطويرها.

- فى بعض الأحيان، ستحتاج لاستخدام لون مخصوص باعتباره لوناً مخصوصاً أو مشبعاً، وأيضاً باعتباره لون معالجة. عادة، لايمكنك القيام بالاثنين، لكن يوجد فى الخطوات التالية توضيح وشرح للطريقة التى يتم بها التغلب على هذه المشكلة.

١ - إذا لم يظهر اللون فى مخزن أنماط التلوين، قم بإنشاء swatch (مخزن أنماط التلوين) يتم وضع اللون فيه.

٢ - وفى لوحة Swatch Options (قم بعمل نقر مزدوج على swatch)، قم بضبط القائمة الثانوية المنبثقه على Spot Color، ثم انقر بالماوس على Ok.

٣ - قم بمضاعفة حجم swatch (مخزن أنماط التلوين)، عن طريق سحبها فوق أيقونة New Swatch (قطعة الورق الصغيرة).

٤ ـ وفى Swatch Options الخاصة بمخزن أنماط التلوين الذى تم مضاعفته أو نسخه، قم بضبط القائمة الثانوية على Process Color، وانقر بالماوس على Ok.

Tip **معلومة هامة**

تستطيع التفرقة بين اللوحات عن طريق النظر إلى الزاوية السفلى فى الجانب الأيمن من مخزن أنماط التلوين، ستجد فى مخزن أنماط الألوان المشبعه مثلث أبيض توجد به لفظة Spot، بينما ستكون لوحة ألوان المعالجة خاوية بلا علامات.

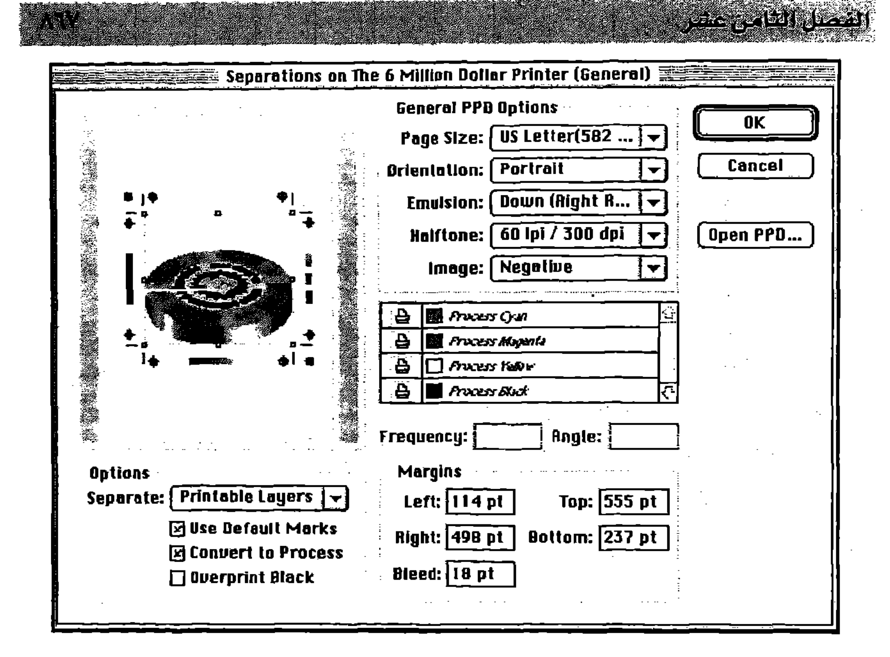
أداة Adobe Separartor

لقد تم وضع مجلدات أداة Adobe Separator (أداة فصل الألوان) فى مشغل الأقراص الصلبة فى نسختى Adobe Illustrator 5.0 and 5.5 وذلك بعد أن تم تثبيت هاتين النسختين.

ولكن بإصدار النسخة Illustrator 6، تغير هذا الأمر، حيث أصبح من الممكن طباعة عمليات فصل الألوان مباشرة من Illustrator 6.

استخدام Separation Setup

- بعد أن تقوم باختيار File→Separation Setup ، سيظهر مربع حوار Separation Set-up (إعداد فصل الألوان) كما يظهر فى شكل (١٨-١١).
- يوضح الجانب الأيسر الطريقه التى تتم بها محاذاة العمل الفنى بداخل الصفحه، ويُظهر أيضا العناصر التى سيتم طباعتها مع العمل الفنى، ويحتوى الجانب الأيمن على جميع الخيارات التى تختص بالطريقه التى ستتم بها طباعه العمل الفنى على الصفحه.
- توضح الصورة على الجانب الأيسر، العمل الفنى على صفحة باتجاه Portrait، حتى إذا تم تحديد landscape فى برنامج Illustrator. تعتبر العلامات المتعددة التى تظهر على الصفحة هى الأعدادات الأفتراضية التى تكون متاحه عند بدء التشغيل. وتستطيع تحريك هذه العلامات أو إعادة ترتيبهم بواسطة النقر بالماوس والسحب.

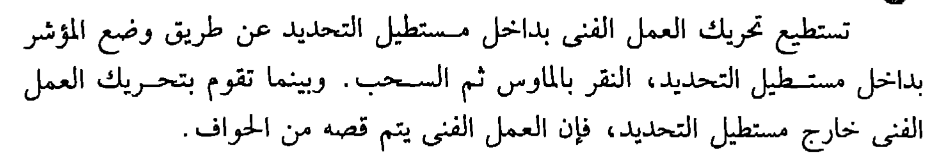


شكل (١٨ـ١١) مربع حوار Separation Setup

Bleed و Bounding Box

يحيط bounding box (مستطيل التحديد) بالعمل الفنى، وسيتم فقط طباعة أجزاء من العمل الفنى، وهى الأجزاء الموجودة بداخل مستطيل التحديد. وأية شئ خارج حدود مستطيل التحديد سوف يتم قصها. عندما تقوم بفتح مربع حوار Separation Setup، فإن مستطيل التحديد يكون فى بادئ الأمر بنفس حجم العمل الفنى. ويكون عرض وارتفاع مستطيل التحديد بمقدار متناسب بقدر الإمكان، بحيث يحتوى على جميع العناصر القابلة للطباعة والموجودة فى العمل الفنى.

- عندما تقوم بتغيير حجم مستطيل التحديد يدويا (بالنقر بالماوس على الحواف أو الزوايا، ثم القيام بالسحب)، ستتغير الأعداد الموجودة فى حقل بيانات النص الخاص بمستطيل التحديد، ويرجع ذلك إلى أن حقول بيانات النص الأربعة تتطابق مع موضع كل حافة من الحواف الأربع لمستطيل التحديد. تستطيع أيضا تغيير حجم مستطيل التحديد عن طريق تدوين قيم جديدة فى حقول بيانات النص الخاصة بمستطيل التحديد. ويقوم مستطيل التحديد مباشرة بعكس التغييرات التى تقوم بإحداثها فى هذه الحقول.



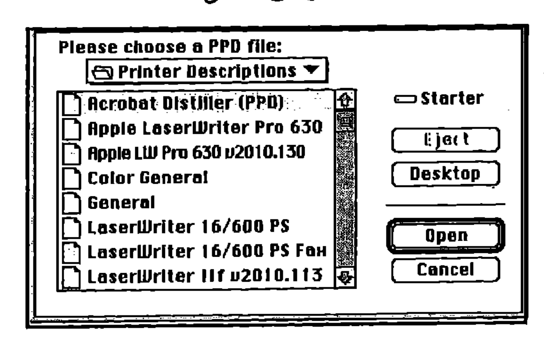
معلومة هامة

تستطيع تحريك العمل الفنى بداخل مستطيل التحديد عن طريق وضع المؤشر بداخل مستطيل التحديد، النقر بالماوس ثم السحب. وبينما تقوم بتحريك العمل الفنى خارج مستطيل التحديد، فإن العمل الفنى يتم قصه من الحواف.

- يحدد حقل بيانات Bleed (وهى مسافه خارج حدود صفحه الطباعه ولكنها تطبع وتستخدم فى تأمين الطباعه) الموجود أسفل الجانب الأيمن فى مربع حوار Separation Setup، المسافة أو القيمة التى يمكن أن تكون خارج مستطيل التحديد من العمل الفنى، ولكنه يتم طباعتها. أن الأعداد الأفتراضى الذى يكون متاحاً عند بدء التشغيل بالنسبه إلى bleed يكون بقيمة 18 points، بصرف النظر عن حجم مستطيل التحديد. ولكى تقوم بتغيير قيمة bleed، قم بإدخال المسافه بالنقاط فى حقل بيانات النص Bleed، وبينما تقوم بتدوين النسب الجديدة، ستتغير قيمة Bleed على الفور.
- يعتبر Bleed ذو فائدة كبيرة خاصة عندما ترغب فى أن يصل العمل الفنى حتى حواف الصفحة. ستحتاج إلى وضع قيمة bleed فى الاعتبار، عندما تقوم بإنشاء عمل فنى فى Illustrator، بحيث يتناسب حجم العمل الفنى مع نسبة أو مقدار bleed.

تغيير معلومات آلة الطباعة

ولكى تقوم بتغيير PPD، انقر بالماوس على زر Open PPD وهو فى الجانب الأيمن فى الجزء العلوى من مربع الحوار. سيظهر إطار ملف Open a Post Script Printer Description (PPD)، كما يظهر فى شكل (١٨-١٢).



شكل (١٨-١٢) إطار ملف Open a PostScript Printer Description

ـ قم بتحديد ملف PPD الذى يتناسب مع آلة الطباعة، وانقر بالماوس على زر Open.

يقوم المثبت Adobe Illustrator Installer بوضع مجلد PPD فى مجلد Util-ities بصورة تلقائية.



لقد تم إنشاء PPD لكى تتعامل مع نوع محدد من الطابعات. قد تحدث نتائج غير متوقعة وغير مرغوب فيها، عندما تستخدم PPD مع آلة طباعة مختلفة عن تلك التى تم إنشائها من أجلها. فإذا لم يكن لديك PPD لكى تعمل به على آلة الطباعة، وكنت فى حاجه شديدة إلى بديل. قم أولاً باختيار هذا الـ PPD البديل قبل الاعتماد عليه فى القيام بمهمته بصورة صحيحة.

ـ إذا لم يتم وضع PPD الخاص بالطابعة مع Illustrator، أتصل بالبائع وأسأله عن PPD، وإذا قمت بشراء الطابعة بواسطة البريد أو من بائع التجزئة، فإن البائع لن يكون على علم بوجود PPD أو طبيعه استخدامه. فى هذه الحالة، اتصل مباشرة بصانع آلة الطباعة، تستطيع أيضا العثور على PPDs من الصانع، عن طريق الخدمة الفورية مثل America OnLine. لايوجد PPDs فى Adobe إلا مع الطابعات التى تم توفير برمجيات سوفت وير بها فقط.

Tip معلومة هامة

من المحتمل إذا كان لديك أكثر من طابعة، أنك ستقوم بتغيير ملف PPD فى مربع حوار Separation Setup. ولتسهيل هذه المهمة، قم بفتح مجلد PPD فى مشغل القرص الصلب، قم بتحديد جميع ملفات PPD التى لاتقوم باستخدامها، ثم قم بسحبهم إلى سلة المهملات. وبوجود قائمة صغيرة لكى تختار من بينها، يجعل من مهمة العثور على PPD المناسب أكثر سهولة، ويقوم بتوفير مساحة على مشغل القرص الصلب، وإذا قمت بالحصول على طابعة جديدة فى وقت لاحق، واحتجت إلى PPD جديد، يمكنك الحصول عليه من القرص المرن أو DC ROM فى برنامج Illustrator.

ـ عندما تقوم باختيار ملف PPD مختلف، فإن المعلومات الموجودة فى اللوحة الرئيسية سوف تتغير بحيث يظهر التحديد الجديد.

وفى هذا الوقت، يتم تنشيط بعض الأعدادات الأفتراضيه التى تكون متاحه عند بدء التشغيل فى القائمة الثانوية. تستطيع تغيير الأعدادات فى أى وقت، ولكن معظم هذه التغييرات ستتحول إلى الأعدادات الافتراضية إذا قمت باختيار PPD جديد.

تغيير حجم الصفحة

توضح قائمة Page Size الثانوية أو المنبثقه أحجام الصفحات المتوفرة مع الطابعة التى يتم تحديد PPD الخاص بها، ليست الطابعة التى يتم تحديدها فى Chooser أو الطابعة الافتراضية التى تكون متاحه عند بدء التشغيل فى Windows.

وفى آلات الطباعة باللزر، تم توفير بعض أحجام الصفحات والمغلفات. وفى الطابعات imagesetters (ذات دقة عالية)، تم توفير قائمة كبيرة للأحجام المختلفة، وتم توفير خيار Other الذى يجعلك قادراً على تحديد حجم الصفحة التى ترغب فى طباعتها.

- عندما تقوم باختيار Other من قائمة Pag Size المنبثقه، فسوف يظهر مربع حوار Other. وتكون المقاييس الافتراضية فى المربع هى أصغر مساحة خاصه بالحجم، بحيث يستطيع العمل الفنى الحالى أن يتناسب بداخلها. قم بإدخال قيمه عرض وطول الصفحة، الذى ترغبه فى المربعات الخاصة بهم. تستطيع استخدام خيار Offset لكى تقوم بتحريك العمل الفنى لمسافة معينة من الحافة اليمنى للصفحة، وتستطيع حفظ وسائط تخزين البيانات عن طريق استخدام خيار Transverse فى وضع جوانب الصورة على الورقة أو الفيلم الذى يتم الطباعه عليه.
- تقوم طابعات imagesetters (ذات الدقة العالية) بالطباعة على بكرات من الورق أو الفيلم. وبناء على عرض البكره، قد ترغب فى طباعة جوانب الصفحة على سبيل المثال، عند العمل على آلة طباعة ذات دقة عالية 230, أو Linotronic 180، فإن عرض بكرات الورق والأفلام عادة ماتكون قيمته 12 بوصة.

ولكي تحصل على على صفحة بحجم letter، عليك أن تقوم بتحديد خيار Transverse لكى تقوم بطباعة صفحة بحجم letter، حيث تكون الحافة قصيرة على طول البكرة. ومن أجل الحصول على صفحة بحجم الـ tabloid، (11x17 بوصة)، لاتقم بتحديد خيار Transverse، لأنك هنا سترغب فى أن تكون حافة الصفحة طويلة (17 بوصة) لكى تتم طباعتها على طول البكرة. إذا قمت بتحديد خيار Transverse

مع مستند يكون حجمه tabloid، سيتم قص أو قطع 5 بوصات من 17 بوصة، لأن البكرة ليست عريضة بشكل كافى. وكمـا هو الحال دائما، عند القيام بعمل شئ جديد فى الطباعة، عليك أن تقوم الأول بعمل عدة اختبارات قبل البدء فى مهمة كبيرة.

Note ملحوظة

تقوم نسبه حجم الصفحة الذى تقوم بتحديدها فى قائمة Page Size الثانوية، بتحديد حجم الصفحة على الجانب الأيسر فى اللوحة الرئيسية.

إن المقاييس الموجودة بجانب اسم حجم الصفحة ليست مقاييس الصفحة، بل هى مقاييس المساحة التى يمكن وضع صورة بهـا والخاصة بحجم هذه الصفحة. وتكون أبعاد المسـاحة التى يمكن وضع صـورة بها، دائمـا أقل من أبعاد الصـفحـة، بحيث تتطابق علامات الهامش الموجودة على الصفحة مع تلك الموجودة فى العمل الفنى.

تغيير الاتجاه

- تتحكم إعدادات Orientation (اتجاه الصـفحه) فى الطريقـة التى يتم وضع العمل الفنى بها على الصفحة. يوجد لديك اختيارين فى القائمة الثانوية: وهما Portrait (رأسى) و Landscape (أفقى).
- ينتج عن تحديد Portrait، أن يتم طباعة جوانب العمل الفنى عند أطول جانبين فى جوانب الصـفحة. ويـنتج عن تحديد Landscape، أن تتم طباعـة العمل الفنى، بينما يكون الجانبين العلوى والسفلى فى العمل الفنى هما أطول جوانب الصفحة.
- عادة ما يقوم الاتجاه (طول أو عرض) بـعكس الشكل العام للعمل الفنى. فإذا كان طول الرسم أكبـر من عرضه، فـعادة ما تقـوم باختيـار اتجاه Portrait، وإذا كان عرض الرسم أكبر من طوله، فعادة ما تقوم باختيار اتجاه Landscape.

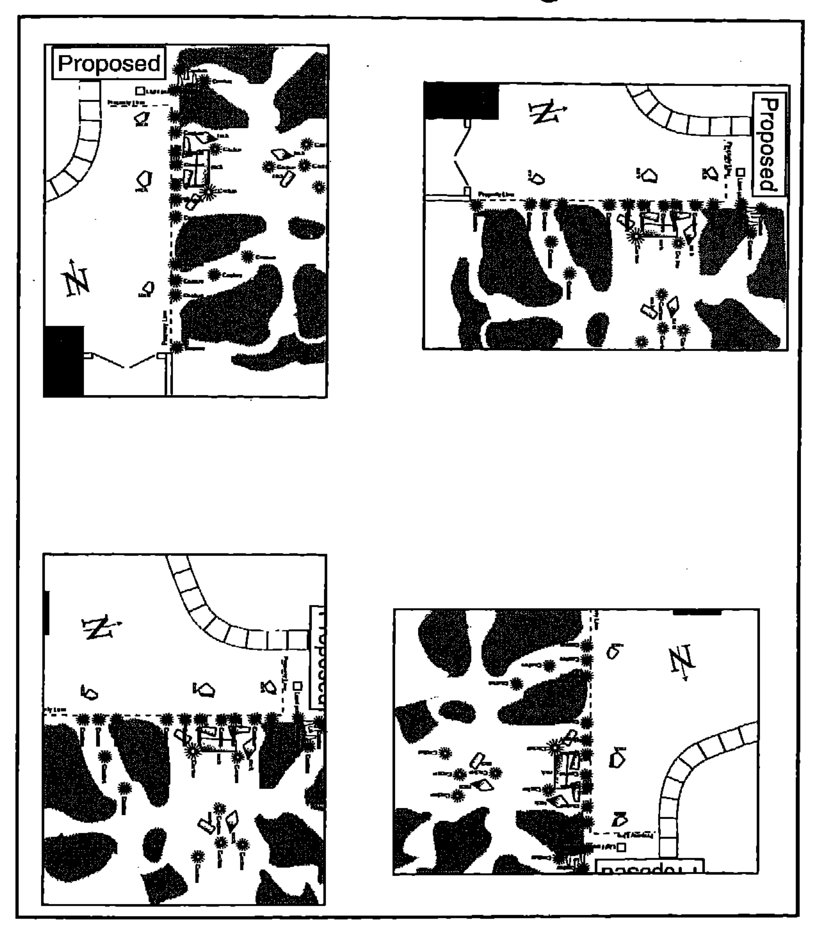
Note ملحوظة

لايهتم Illustrator ما إذا كان العمل الفنى يتناسب أو يتطابق على الصفحة فى أحد هذين الاتجاهين أو كليـهما معا. فـإذا لم تستطيع رؤية جميع حـواف مستطيل التحديد الأربعة، فغالبا ماسيتم قص أو قطع العمل الفنى.

- يختلف خيار Orientation تماما عن خيار Transverse فى مربع حوار Other Page Size. يقوم خيار Orientation بتغيير اتجاه العـمل الفنى على الصفحة، ولكن خيار Transverse يقوم بغيير الطريقة التى يتم بها وضع الصفحة على الورقة عند الطباعه.

قد يبدو هذا الاختلاف بسيطا، لكنه من الأهمية بحيث يجب فهمه واستيعابه.

- يوضح شكل (١٨-١٣) العمل الفنى الذى تم وضعه على الصفحة، فى كلا الاتجاهين Landscape و Portrait، مع تحديد خيار Transverse مرة، وبدون تحديده مرة أخرى.



شكل (١٣.١٨) العمل الفنى تم وضعه على الصفحة فى اتجاه Portrait (أعلى الجانب الأيسر)، اتجاه Landscape (أسفل الجانب الأيسر)، اتجاه Portrait مع تحديد خيار Transverse (أعلى الجانب الأيمن) واتجاه Landscape مع تحديد خيار Transverse (أسفل الجانب الأيمن)

جيلاتينية الفيلم المستخدمة للطباعة

- دائماً ما تسمع عن "emulsion up" و "emulsion down". و "emulsion" هى جيلاتينه الفيلم للطباعة، وهنا تتم الإشارة إلى المواد السوداء على الفيلم: إذا قمت بإلقاء النظر على قطعة من الفيلم المستخدم فى الطباعة تحت ضوء ساطع، سوف تجد جانب أفتح من الجانب الآخر. هذا الجزء الفاتح هو الجانب المستخدم بدون الجيلاتينه. عندما تقوم بحرق الصفائح المعدنية أثناء الطباعة، فيجب أن يكون الجانب الداكن من الفيلم (الذى تم استخدامه بالجيلاتينه) دائماً باتجاه الصفيحة المعدنية.

- وفى مربع حوار Separation Setup، قم باستخدام خيار Emulsion للتحكم فى أى جانب من الجانبين سيتم استخدام الجيلاتينه معه. إذا كنت تقوم بعمل طباعة نيجاتيف على الفيلم، قم باختيار Down (قراءة صحيحة) من القائمة الثانويه التابعه إلى Emulsion. ومن أجل الطباعة على الورق، قم بإلقاء نظرة لترى كيف تبدو عمليات فصل الألوان، اختر Up (قراءة صحيحة). عليك الرجوع دائما إلى آلة الطباعة لكى تتعرف على الطريقة الصحيحة التى يجب استخدامها لأخراج الفيلم.

ملحوظة

على الرغم من أن (القراءة الخاطئة) ليست خيار فى مربع حوار Separation Setup، إلا أنه يمكن عكس أو قلب العمل الفنى عن طريق اختيار الإعداد المقابل لإعداد جيلاتينه الطباعة. بمعنى آخر، إن خيار Down (قراءة صحيحة) هو نفسه خيار Up (قراءة خاطئة)، وخيار Up (قراءة صحيحة) هو نفسه خيار Down (قراءة خاطئة).

- يؤدى النص المنعكس أو المقلوب إلى إنشاء نوعاً من الرسوم ذات الشفرات السرية، التى تستطيع إرسالها إلى أصدقائك. إن أفضل طريقة لفهم واستيعاب الأعمال الفنيه، تتم عن طريق مشاهدتهم فى المرآة. إن هذا التكنيك يعمل بشكل جيد مع النصوص.

- إذا اعتبرت جيلاتينه الفيلم للطباعة نوعا من toner (درجه اللون أو الضوء، الوقع الصبغى) فى آلة الطباعة بالليز، فسوف يساعدك ذلك على استيعاب هذا المفهوم بصورة أفضل. إذا كان toner فوق الورقة، فيمكنك قراءتها بشكل أفضل (حيث أن

الأمر الموجه للجيلاتينه هو Up emulsion، قراءة صحيحة). وإذا كان toner أسفل الورقة، ولايمكنك رؤية أو قراءة النص الموجود فى العمل الفنى إلا إذا قمت بوضع الورقة أمام ضوء باهر، فإن الأمر الموجه للجيلاتينه سيكون Down، قراءة صحيحة.

إعداد شاشة الـ Halftone

يعتبر أعداد شاشة Halftone (مفهوم درجة الشبكية، حيث تكون الخلايا مكونة من نقاط) من أكثر الأشياء غموضا فى عالم تصميم الرسوم البيانية. إن إعداد منخفض جدا لشاشة الـ Halftone، يؤدى لصدور رسم سئ جداً، حيث تكون الصور والنصوص غير واضحة ومهزوزة، حتى أنه فى بعض الأحيان يؤدى إلى ظهور النقاط التى تقوم بأنشاء تدرجات الألوان المختلفه فى الشكل. ولكن إذا كان إعداد شاشة الـ Halftone كبيراً جداً، فسوف تظهر أنواع الدمج والتدرجات اللونيه كأنهم banding (خطوط مستعرضه أو تجمع لونى واحد)، وقد يبدو الرسم بأكمله، أو بعض المساحات فيه، وكأنه ملصق تم تكبيره.

قد تكون قيمة إعداد الـ Halftone كبيرة جداً بحيث يصعب استخدامها مع بعض الطابعات المحددة. ولقد تم مناقشة الدمج، والتداخل التدريجى بين الألوان، ومحاولة تجنب التجمع اللونى أو الخطوط المستعرضه فى الفصل (١٠).

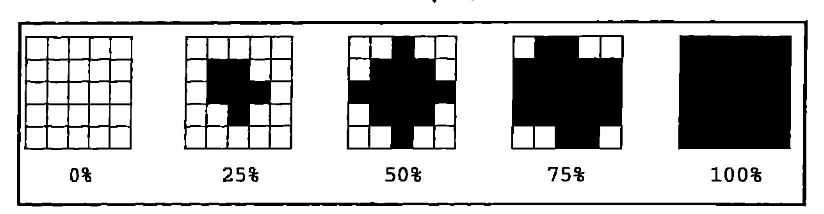
شبكات طباعه الفيلم الـ Halftone (مفهوم درجة الشبكية)

- إن أكثر الأخطاء التى يقع فيها مصمموا الرسوم البيانية شيوعا، هى الخلط بين عدد النقاط فى كل بوصة (dpi) والخطوط فى كل بوصة (lpi). و Lines per-inch (الخطوط فى كل بوصه) هى نفسها line screen (شبكه الفيلم) أو Halftone line screen (مفهوم درجة الشبكية).
- إن عدد النقاط فى كل بوصة الخاصة بجهاز المخرجات تتحكم فى الإعدادات المتوقعة أو المحتمله لعدد الخطوط فى كل بوصة. كلما ارتفع عدد dpi كلما كان عدد lpi أكبر. ولكن، كلما ارتفع عدد lpi، كلما انخفض عدد درجات اللون الرمادى المحتملة .
- وبالنسبه للبرامج أو السوفت وير الخاصة بالجرافيكس النقطيه مثل Photoshop، فإن عدد dpi الخاصة بالصورة تعتبر أيضاً فى منتهى الأهمية. وفى برنامج Illustrator،

فإن العناصــر التى تقوم بإنشــائها تعـتمد علـى مواضع الـ points بدلا من عدد النقاط فى كل بوصة. لايعتبر تناول النـقاط فى كل بوصة فى الصورة أمراً بسيطاً أو سهلاً، ولإن برنامج Illustrator يستطيع تجاوز هذه العملية بأكملها، فإن ذلك يعتبر أمراً عظيماً ومدهشاً. وبالطبع لايمكن استخدام أو استيراد الصور التى تعتمد على بيكسل فى الملف.

- لقد تم صناعة linescreens (شبكات الفـيلم) من مجموعـة من الخلايا الـ holftone. تحـتوى كل خليـة halftone على عـدد معين من النقـاط بداخلهـا، والتى يمكن تشغـيلها أو إغــلاقها. دائمـا ما يتم تشـغيل أو إغلاق النـقاط فى نموذج دائرى، لإنشاء نقطة halftone.

- وكمثال عام، قم بتحـديد نسبة معينة من dpi/lpi، مثل 300-dpi لطابعة ليزر ذات 60-line screen. إن كل نقطة halftone تتكون من 5x5 خلية half- (300/60=5) tone. إن عـدد الـبكسـيل الموجـود بداخل كل خليـــة هو 25. يوضح شكل (١٨_١٤) الخلايا 5X5 halftone بنسب مختلفة.



شكل (١٨-١٤) خلايا 5x5 halftone بنسب مختلفة

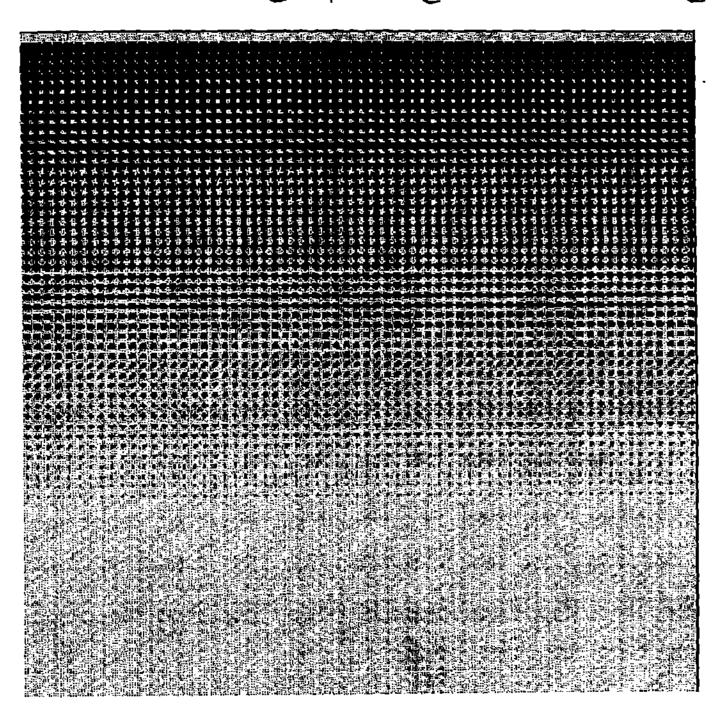
- عند نسبة 25% من درجة اللون، فأن 25% من النقاط تكون سوداء اللون. ويوجد فى خلية halftone ذات 25 نقطة، فإن 6.25 نقطة ستـكون سوداء. ولأنك لن تستطيع طباعة ربع النقطه ($^1/_4$ dot) باستخـدام هذه الطريقة، فأن 6 dots ستكون باللون الأسود.

- ولأن الخلية halftone تحتـوى على 25 بيكسل، فـإنه تتوافـر 26 درجة فـقط من درجات اللون الرمـادى، فى حاله ما إذا قمت باسـتخدام طابعه ليـزر تعمل على 300 dpi، وذات 60-lpi شـبكه (1 Level أو درجـه واحدة لـكل بيكسل من 25 بيكسل، بالإضافه إلى 1 Level مع عدم وجود أيه بيكسل بالنسبه الى الـ -26 lev

els من درجـات اللون الرمـادى). ولكى تحـصل عـلى المزيد من درجـات اللون الرمادى، قم بخفض عدد شبكات الفيلم.

أن القيمه المنـخفضه من line screens (شبكات الفيلم) تبدو أخشن من line screen ذات القيم الكبيرة. تقدر النقطه الفاصله لشبكات القيم بحوالى 105؛ وتعتبر أيه قيمه أكبر من هذه القيمه عبارة عن شـبكات دقيقه وناعمه للفيلم، وأيه قيمه أقل منها تعتبر شبكه فليم خشنه.

تقوم طابعه الليزر ذات 300-dpi بطباعه 90,000 نقطه لكل بوصه مربعه (300 × 300 = 90,000). يوضح شكل (١٨-١٥) بوصه مربع بقيمه 500%، بحيث تستطيع رؤيه نماذج ونقوش النقاط المختلفه مع استخدام تدرج لونى بسيط.



شكل (١٨-١٥) تدرجات الـ Halftone اللونيه

وفيما يتعلق بـ halftone screen (درجات الشبكيه)، أنت فى حاجه الى أن تضع فى اعتبارك أشياء كثيرة، أهمها هى نوع الورق، أو الوسائل والمواد الأخرى، والتى ستتم طباعه الصورة عليها، بالإضافه إلى نوع الطابعه التى سيتم استخدامها فى الطباعه.

- أن الأعدادات الشائعه لأنواع الطباعـه المختلفه هى: طباعه الأخبار، الطباعـه الفوتوغرافيه، 85 lpi، المجلات العـاديه، 133 lpi، المجلات ذات الجـودة العالـيه، 150 lpi، والصور ذات الجودة العاليه والتى يتم وضعها فى الكتب، 175 Lpi أو 150.

أضافه الشبكات للأفلام المخصصه

وفى مربـع حوار Separation Setup، يمكنك تحـديد line screen عن طريق تحديد أحد الخيارات الموجودة بداخل القائـمه المنبثقه التابعه إلى Halftone. قد يكون ذلك الأمر مقيداً وملزماً جداً، ولكن يمكن تجنب هذه المشكله باتباع الخطوات التاليه.

١ ـ قم بعمل نسـخه من ملف PPD الذى ترغب فى إضافـه شبكات الـ halftone إليه، قم بإضافـه لاحقه مثل new (الجديدة) إلى اسم الملف (على سبيل المثال، Laser writer. new). قم بفتح النسخه مستخدماً أمر Simple Text، Notepad أو أيه كلمه أخرى تمثل المعالج.

٢ ـ قم بالتحريك إلى أسفل، إلى الجزء الذى يبدو شديد الشبه بما تراة فى شكل (١٨-١٦). وبناء على ملف PPD الذى ستقوم باختـياره، فأن عدد شبكات الـ halftone قد يختلف عن العدد الموجود فى الشكل أسفل الصفـحه. قم بتحديد الجزء بأكلمه وقم بنسخه. اضغط على السهم الأيسر مرة واحدة، ثم قم باللصق.

٣ ـ وفى النسخه، قم بتغيـير الأعداد أو النسب التى تم تحديدها فى شكل (١٨ـ١٦) الى أيه line screen تقوم باختيارها. قم بلصق النسخه وتكرار هذه الخطوة مع كل شبكه فيام halftone جديدة، ترغب فى أن يتم وضعها فى ملف الـ PPD.

٤ ـ قم بحفظ هذه التغييرات.

٥ ـ قم بفتح ملف PPD جديد فى مـربع حوار Separation Setup. إذا تمت هذه الخطوات بنجـاح، فسـوف تقـوم العناصر الجـديدة فى القـائمـه الثانويه بأظهـار التغييرات التى قمت بعملها مؤخراً.

```
*% For 60 lpi / 300 dpi ================================

*ColorSepScreenAngle ProcessBlack.60lpi.300dpi/60 lpi / 300 dpi: "45"
*ColorSepScreenAngle CustomColor.60lpi.300dpi/60 lpi / 300 dpi: "45"
*ColorSepScreenAngle ProcessCyan.60lpi.300dpi/60 lpi / 300 dpi: "15"
*ColorSepScreenAngle ProcessMagenta.60lpi.300dpi/60 lpi / 300 dpi: "75"
*ColorSepScreenAngle ProcessYellow.60lpi.300dpi/60 lpi / 300 dpi: "0"

*ColorSepScreenFreq ProcessBlack.60lpi.300dpi/60 lpi / 300 dpi: "60"
*ColorSepScreenFreq CustomColor.60lpi.300dpi/60 lpi / 300 dpi: "60"
*ColorSepScreenFreq ProcessCyan.60lpi.300dpi/60 lpi / 300 dpi: "60"
*ColorSepScreenFreq ProcessMagenta.60lpi.300dpi/60 lpi / 300 dpi: "60"
*ColorSepScreenFreq ProcessYellow.60lpi.300dpi/60 lpi / 300 dpi: "60"
```

شكل (١٦ـ١٨) قيم line screen (شبكه الفيلم) التى يمكن تغييرها فى محرر النص.

يتبقى عليك عند اختيار halftone screen (درجه الشبكيه) نوع وسائط تخزين البيانات التــى سيتم إصدار الرسم عليهـا من طابعه imagessetter. إذا كان المخرج النهائى سيكون على الورق، فأن halftone screen ستحتاج إلى أن تكون ذات قيمه أقل من القيمه التى ستكون عليها أذا كان المخرج النهائى سيكون على فيلم.

الطباعه باستخدام الكمبيوتر

إليك شرح مـختصر لعملـيه الطباعه من البـدايه الى النهايه، والخطوات التى تمر بهـا آله الطباعــه، وهذا سيســاعد على فـهم بعض الاختـيارات التى سـتحـتاج للأستعانه بها عندما تقوم بالطباعه من Separator (فاصل الألوان). وبالتالى، الشرح التالى هو شرح عام، حيث أن الطابعات جميعها تقوم بعمل أى شىء بطريقه مختلفه قليلا عن بعضهم البعض.

- أولاً، تقوم الطابعه بجمع جميع المواد التى ستستخدم فى عمليه الطباعه. قد تحتوى هذه المواد على عمل فنى، لوغو، صور، ونسخ. وقـد تنتشر هذه المواد وتتحرك فى أماكن مختلفه، يعتمد ذلك على معدات ومكونات آله الطباعه.
- يتم أرسال العمل الفنى الملون والصـور الملونه إلى دار فصل الألوان، والتى تختص بأنشاء عمليات فصل الأفلام من الأصل الملون.

- يتم تصوير العمل الفنى الأبيض والأسود Black-And-White بالكاميرا، (عادة فى الدار) ويتم تغيير حجمه لكى يتناسب مع المساحه المخصصه له. يتم إرسال النص إلى الشركه المختصه بتنضيد الحروف المطبعيه لكى يتم ضبطه.
- يتم لصق العمل الفنى والنص بالأبيض والأسود على pasteboards، ويتم عمل بروفه لهما، ثم يتم تصويرهم بالكاميرا. يتم وضع الفيلم النهائى على منضدة مضاءة حيث يتم التعامل مع، ومعالجه أيه شقوق تظهر فى الفيلم.
- يتم إدخال الفيلم الصادر عن دور فصل الألوان على هيئه خطوط بداخل الفيلم الذى يصدر عن العمل الفنى والطباعه. هذه العمليه بالتحديد هى التى تستهلك الوقت، وتعتبر أكثر العمليات تكلفه.
- فى هذه المرحله، يتم عمل البروفات. وتستطيع الطابعات عمل بروفات كثيرة وبطرق مختلفه، وتعتبر طريقه blueline هى أقل الطرق تكلفه بالإضافه إلى كونها أساسيه. وتم أطلاق هذه التسميه blueline (الخط الأزرق) لأن كل من العمل الفنى والنص يظهر باللون الأزرق على الألواح.
- عقب أن يتم الموافقه على blueline، يتم استخدام كل جزء من الفليم فى إنشاء صفيحه معدنيه خاصه بكل لون من الألوان، ويتم وضعها فى آله الطباعه.
- يتم تطبيق الصفائح المعدنيه مع الطابعات، ويتم اخراج عدد النسخ التى قام العميل بتحديدها، بالإضافه إلى عدد أكبر من النسخ تحسبا لأيه أخطاء فى الطباعه والقص.
- عقب أن يجف الحبر على الورق المطبوع، يتم قص النسخ على طول علامات القص والقطع، ويتم طيها وتحديدها من كل جانب على طول علامات الطى والثنى. يعتمد ذلك على نوع المنتج، فأن الأجزاء التى تم طباعتها قد يتم تحديدها، ثنيها وطيها، وقصها بأيه ترتيب.
- يتم تعبئه المنتج النهائى وشحنه إلى العميل.
- ولتجنب الكثير من المشاكل، ولتوفير الوقت والمال، قم بعمل ما يلى:-

* قم بعمل كل ما يتوجب عليك القيام به إلكترونيا بقدر الأمكان، وهذه قاعدة يجب عليك أن تعمل بها دائما.

* اجعل شـخص أخر غيرك، يقـوم بعمل بروفه على العمل الذى تقـوم به قبل أن تقوم بأصداره أو أخراجه على الفـيلم. أن الموضوعيه فى الحكم على العمل تقلل مقدار الوقت الذى تقضيه فى القيام به.

* قم بالعـمل مع دار فصل ألوان لعـمل مسح ضوئى لـلصور وأنشاء العـمل الفنى بطريقـه تقليديه. تأكـد من أن دار الفصل قـامت بتوفـير الملفات علـى القرص. بالتأكد يمكنك شـراء ماسح ضوئى غير مكلف، ولكن الصور الملونه الـتى سيقوم بأصدارها لن تكون جيدة بالدرجه المرغوب فيها.

* قم بتجـميع العمـل الفنى بأكلمه، الكتابه، والـصور فى برنامج Frame Maker, QuarkXPress أو Page Maker.

* قم بأصدار أو أخراج جمـيع نيجاتيف الأفلام بواسطه مركز خدمـه جيد. إذا كان العمل يحتوى على كم كبـير من الألوان أو الصور، أو إذا أردت أن يكون العمل الفنى والصور المـلونه على أعلى درجه ممكنه من الجـودة. اجمع كل شىء، وقم بالرجـوع إلى دار فصل الألوان، لكى يتـم أصدار العـمل بأفضل شكل وأحـسن صورة، التى لاتسـتطيع معظم الطابعات imagesetters أصدارها.

التغيير من الصور الإيجابيه إلى الصور السلبيه، ومنها إلى الإيجابيه

تستطيع استـخدام قائمه Image الثانويه فى التحويـل من وإلى طباعه الصور الإيجابيه والصـور السلبيه. عاده، مـا يتم استخدام صـورة سلبيه لطباعـه نيجاتيف الأفلام، والصـور الإيجابيه للطبـاعه على الورق. والأعداد الأفـتراضى الذى يكون متاحاً عند بدء التشغيل لهذه الأعدادات، بصرف النظر عن نوع أله الطباعه، أو PPD الذى تم تحديده، هو Negative.

العمل باستخدام مختلف الألوان

- ويوجد أسفل الجـانب الأيمن من مربع حوار Separarion Setup، أطار يضـم قائمه بالألوان، ويقوم بعـرض المواضع التى تستطيع تحـديد مختـلف الألوان منها، وأن تقوم بضبطهم بحيث تتم طبـاعتهم أو لا تتم، وتم ضبط Custom Colos بحيث يعمل بصورة منفصله، وعلى حدة.

- تضم قائمه الالوان، علـى الألوان التى تستخدم فى هذا الرسم بالتـحديد. ويوجد فى الجزء العلوى من قائمه ألوان الفصل، ألوان المعَـالجه الأربعه وتم كتابتهم بالخط المائل. أو الألوان المخصـوصه التى تحتوى علـى ألوان المعالجه، والتى تسـتخدم فى الرسم. ويوجد أسفل ألوان المعالجه قائمه تضم جميع الألوان المخصوصه فى المستند

تحذير

إذا تواجـدت أيه خطوط أرشاديه فى الرسم، فـأن ألوانهم تظهـر فى أطار قائمـه الألوان. لا تستطيع بمـجرد النظر الى العرض المسـبق الخاص بالعمـل الفنى فى مربع حوار Separation Setup، أن تحدد بسهـوله أن عمليات الفصل المكتـمله سوف تتم طباعتهـا. أن أفضل شىء تقوم بعمله هو أن تقوم بأصدار جـميع الخطوط الأرشاديه ثم تقوم بحذفهم.

- وبصفه أسـاسيه، فأنه يتم ضبط جـميع ألوان المعالجه بهدف الطبـاعه. ويتم ضبط جميع الألوان المخصوصه بحـيث يتم تحويلهم إلى ألوان معالجه. أن النقر بالماوس على خانه الاخـتيار Convert To Process والموجود فى الجزء السـفلى من مربع حوارSeparation Setup يؤدى إلى الأنتـقال بين تحـويل كل شىء (تم اختـيـاره) والألوان المخصوصه (لم يتم اختيارها).
- أن كل لون من الالوان فى القائمه لديه الزاويه والتواتر (التردد) الخاص به. لا تقم بتغيير الزاويا أو التـواتر الخاص بألوان المعالجه لأن Separator (أداة فصل الألوان) تقوم تلقائيا بأنشاء أفضل القيم مع ألوان المعالجه طبقا إلى halftone screen (درجه الشبكيه) التى قمت بتحديدها. وبدلا من ذلك، تأكد تماماً أن أيه ألوان مخصوصه قد يتم استخدامها فى الطباعه، لها قيم زوايا مختلفه عن بعضهم البعض، بحيث لايتم إنشاء أيه نقوش منهم.
- ويتم تطبيق التغييرات بمجرد أن تقوم بـطباعه القيم الجديدة، أو أن تتأكد من تحديد الخيارات المختلفه باستخدام قائمه الألوان.

عمليات فصل الألوان

ولكى تتم الطباعـه وفقا الى الأعـدادات التى قمت بتحـديدها، انقر بالماوس على مربع حوار Separation Setup، واختر Fill → Print (or Press ⌘-P [Ctrl+P]). سيؤدي ذلك الى ظهور مربع حوار Print. وفى نظام التشغيل Mac (ماكينتوش) قم

بتحديد Adobe Illustrator من القائمه الثانويه، وقم بتغيير خيار Output الذى يظهر فجأة، إلى خيار Separate. وفى نظام التشغيل Windows (ويندوز) قم بتغيير خيار Output إلى Separations. ستتم طباعه عمليات فصل الألوان التى قمت بتحديدها.

طباعه عمليات فصل الألوان من التطبيقات الأخرى

- أن كثير من برامج السوفت وير الأخرى، خاصــه برنامج تخطيط الصفحه، تحتوى على قدرات عمليات فصل الألوان. دائما ما تجـعلك هذه البرامج قادراً على استيراد ملفات برنامج Illustrator، والتى كان قد تم حفظها باعتبارها ملفات Illustrator EPS.
- عندما تقوم بالحـصول على عمليات فصل الألوان من ســوفت وير الأخرى، تأكد من أنه أيه ألوان مخصصه مـوجودة فى العمل الفنى الخاص ببرنامج Illustrator، متوفرة ويمكن الوصول إليها بداخل المستند، حيث تم وضع الرسم. عادة، يمكنك أعداد الألوان المخـصصه بحيث تعـمل بصورة منفصله،وعلى حــدة أو بأن تصبح Spot (مخصوصه) أيضاً على حدة.

تحذير

لايمكنك تغيــير ألوان مــستند Illustrator EPS تم استــيرادة فى برنامج Page Layout (تخطيط الصفــحه). لذلك، تأكد تمامــاً من أن تكون الألوان صحيــحه فى العمل الفنى، عندما يكون بداخل برنامج Illustrator.

Trapping

يعتبر Trapping (تأمين تفريغ الألوان) من أكثر الموضوعات أهميه وأيضا أقلها أستيعــابا وتفهم فى عالم الطباعه. كــان يلاُ حظ فى الماضى، عند نشر سطح المكتب، عدم الكفاءة فى عمليه trapping، ولكن بعض البرامج مثل QuarkXPress، وحزم برامج سوفت وير الخــاصه بـ trapping مثل Luminus، Trapew Wise، و Island Trapper، قامت تدريجياً بتحسين قدرات trapping الخاصه بالنشر الألكترونى.

تحذير

لكى تحصل على رســومات فى منتــهى الدقه، فلا يوجــد داعى إلى أن تقوم بضبط وأعداد trapping بداخل Illustrator، بدلاً من ذلك ستحــتاج إلى أن تقوم أله الطباعه بالقيام بالعمل من أجلك.

ما هو trapping ؟

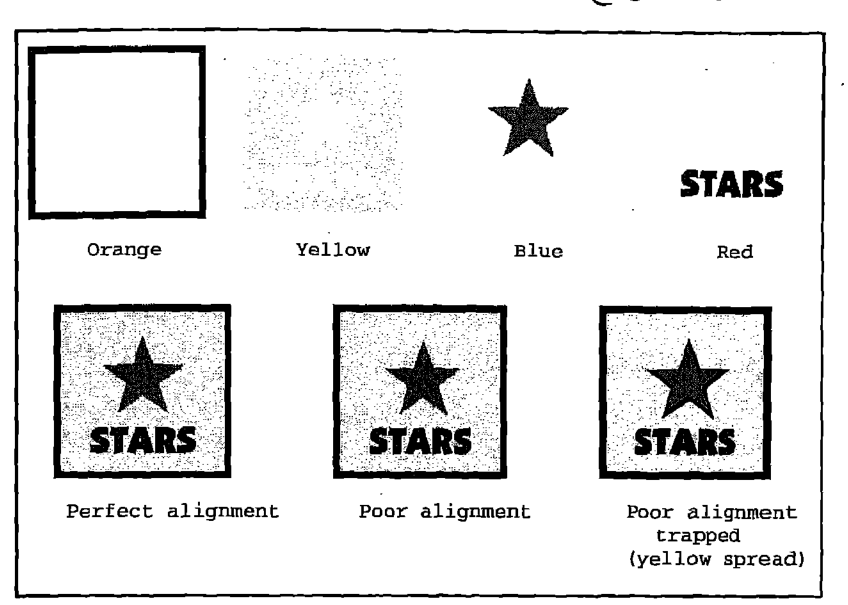
تقوم Traps (تأمين تفريغ الألوان) بحل مشاكل المحـاذاة عند حدود عمليات تفريغ الألوان. أن أكثـر المشاكل شيوعـا والتى تنتج عن حدوث محاذاة سـيئه، هى ظهور مساحه أو مسافه بيضاء بين الألوان المختلفه.

Note ملحوظه

أن فكرة trapping تخفيف عدد كبير من مصممى الجرافيك، ليس فقط لأنهم لايعرفون الطريقه التى يجب أن تتم بهـا، ولكن أيضاً لأنهم لايعرفون ماهو trapping فى الحقـيقه، والهـدف أو الغرض من وراء trapping. يعتبـر أصعب جزء فى هذه العمليه هو فهم واستـيعاب مفهوم trapping. يعتبر تأمين تفريغ الألوان فى العناصر أمراً سهلاً (على الرغم من أنه مضجر قليلاً فى Illustrator).

- يوضح شكل (١٨-١٧) رسم مكون من أربعه ألوان مخصوصه. يوضح الصف الأول كل لون من الألوان على حدة. يوضح العمل الفنى الأول فى الصف الثانى الطريقه التى تتم بها طباعه الرسمه، إذا تم عمل مـحاذاة نموذجيه بين عمليات فصل الألوان. ويوضح العمل الفنى الثانى فى الصف الثانى مـا يحدث عندما تتم محاذاة الألوان بصورة سيئه. ويوضح العمل الفنى الثالث فى الصف الثانى شكل الرسمه عندما يتم عمل trapped لها، ويشير اللونى الأسود إلى الموضع الذى يحدث فيه overprinting (منع اللون من التفريغ (فى اللون تحته) فى عمليه فصل الألوان) بين لونين.
- يوضح هذا المثال عـمل محاذاة تمت بصـورة سيئه جـداً، وعمل trapping (تأمين تفريغ الألوان) بصورة زائدة، تزيد عن المطلوب، قام الكاتب بعمل تصميم للعمل الفنى من اللونين الأبيض وأالسود فى هذا الكتاب. فى الأحوال العاديه، قد تظهر الألوان overprinting داكنه أكـثر قليـلاً، غـير أنهم لايـظهرون باللون الأسـود. استخدم الكاتب اللون الأسود، بحيث يمكن رؤيه الأجزاء التى تتداخل فى العمل الفنى عند استخدام trapping. يعتبر trapping هنا، تم بصورة زائدة عن الحاجه لتغطيه أى من المساحات أو الفراغات البيضاء فى العمل الفنى الثانى.
- يتم trapping عن طريق الأنتشار أو الأنحصار فى توزيع بعض الألوان بعينها والتى تتلامس أو تتجـاور فى العمل الفنى ولكى يتم عمل Spread (أنتشار اللون) للون معين، قم بزيادة لون الـعنصر بحيث يحـتل مساحـه أكبر حـول حواف مسـاحه

الخلفيه ولكى يتم عمل Choke (أنحصار اللون لأى لون)، قم بتـوسيع ومد لون الخلفيه حتى يتداخل مع حواف العنصر.



شكل (١٨-١٧) عمل فنى Spot Color، يُظهر كل لون من الألوان على حدة (الصف الأول)، ومكونات المحاذاة، المحاذاة السيئه، وتأمين تفريغ الألوان.

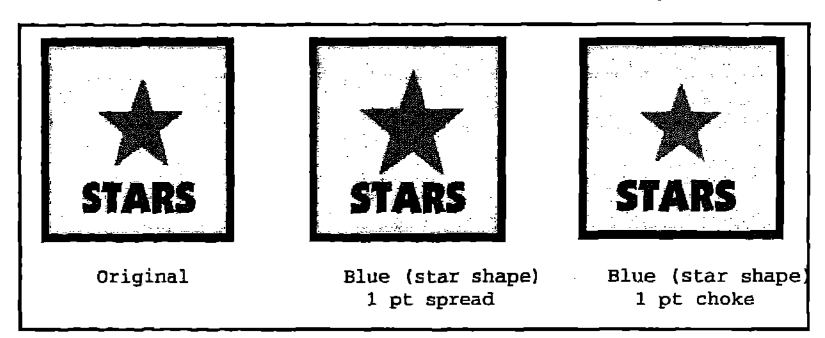
ـ أن الأختلاف الرئيـسى بين انتشار وانحصار اللون يتـعلق بالعناصر. بمعنى، أن أى عنصر من العناصـر يعتبـر الخلفيه، وأى عنصر هـو الواجهه عنصر الواجـهه هو العنصـر الذى يقـوم بعـمل traps (تأمين تفـريغ الألوان). إذا تم عـمل Spread لعنصر الواجهه، فأن لون عنصر الواجهه ينتـشر ويستمر فى الأنتشار حتى يتداخل مع الخلفيه بنسبـه معينه. إذا تم عمل Choked لعنصر الواجهـه، فأن لون الخلفيه المنتشر حول عنصر الواجهه يمتد بحيث يتداخل مع عنصر الواجهه بنسبه معنيه.



معلومة هامة

ولتحديد ما إذا كانت ستستخدم الأنتشار أم الأنحصار مع العنصر، قم بمقارنه المناطق الفاتحـه والداكنه بيّن عناصر الواجهـه وعناصر الخلفيه. وكـقاعدة عامـه فأن الألوان الفاتحه تتمدد أو تتقلص بداخل الألوان الداكنه.

- يوضح شكل (١٨-١٨) العمل الفنى الأصلى الذى تم عمل محاذاة سيئه له، والطريقتين اللتين يتم اتباعهما فى أصلاح المحاذاة باستخدام trapping. لقد تم عمل انتشار للون النجمه الوسطى بمقدار 1 Point، وتم عمل انحصار للون النجمه الثالثه بمقدار 1 Point.



شكل (١٨-١٨) العمل الفنى الأصلى (الجانب الأيسر) تثبيت النجمه بعمل انتشار لها بمقدار 1 Point (الوسطى)؛ تثبيت النجمه بعمل انحصار لها بمقدار 1Point (الجانب الأيمن).

لماذا لا تتم محاذاة عمليات فصل الألوان بصورة صحيحه، وتتطلب عمليه تأمين تفريغ الألوان؟

يوجد ثلاثه أسباب وراء حدوث محاذاة غير صحيحه بين عمليات فصل الألوان وهى :

- أن النيجاتيف ليس كله بنفس الحجم، بل تختلف أحجامه.
- أن الصفائح المعدنيه (زنج) الموجودة على الطابعه لم يتم عمل محاذاة صحيحه لها عند الطباعه.
- أو فى حاله ما إذا ظهر جزء من العمل وبه فجوات أو مساحات كثيرة بيضاء بين الألوان المتاخمه أو المتجاورة.

ونحتاج دائما إلى عمل trapping، لأنه هو الحل لتغطيه المساحات البيضاء التى تظهر عندما لا يتم عمل محاذاة دقيقه وصحيحه أثناء عمليات فصل الألوان.

- ويرجع الاختلاف فى أحجام النيجاتيف إلى عدد من الأسباب: عندما يتم إخراج أو أنتاج فيلم على طابعه imagesetter، وقد يكون الفيلم قريباً جداً من بدايه أو نهايه بكرة الفيلم، أو أن يكون قد تم طباعه عمليات فصل الألوان من بكرات

مـختلـفه. أن جـذب البكرات بشكل زائد، أثـناء الألتزام بالـعمل على جـمـيع الطابعات Imagesetters فيما عدا أول طـابعه من هذه الطابعات، حيث يجب أن تكون على أعلى جودة، قد يؤدى إلى جذب أو سحب جزء كبير من الفيلم؛ عندما تكون مقاومـه البكرة ضعيفه (عند طرف نهايه بكرة الفـيلم)، أو جذب جزء أقل من الفيلم، عندما تكون المقاومه كبيرة (عند بدايه بكره الفيلم) وقد تختلف درجه حرارة الفيلم إذا تم استخدام بكرة جديدة أثناء عمليه التحميض، مما قد يؤدى الى تقلص الفيلم (إذا كانت درجه الحرارة بادرة) أو أن يتمدد (إذا كانت دافئه).

- قد ترتفع أو تنخفض درجـه حرارة المعالج، درجه أو درجتين أثناء معـالجه الفيلم. مرة أخرى، فأن درجات الحرارة المنخفضـه فى الأحواض أو الحجرات الكيميائيه، وأداة التجفيف الهوائى. أن هذه العمليه سيكون لها تأثير على حجم الفيلم عندما يكون موجوداً حول البكرة.

- دائما لايتغير حجم نيجاتيف الفيلم بـصورة جذريه، ولكنه قد يختلف ببضعه نقاط على صفحه مكونه من 11 بوصه. وتعتبر هذه المسافه كـبيرة، خاصه عندما يكون فى الصفحه الواحدة عدد من الألوان المتجـاورة. وفى أغلب الأحيان، فأن التغيير الذى يحـدث فى بكرة الفيلم، يحـدث على طول البكرة، وليس بعـرضهـا. أن جودة الفيلم وخاماته، تعتبر عامل أخر يحدد مقدار تمدد أو تقلص الفيلم.

- أن معظم العاملين فى هذا المجال يدركون تماما، أن درجه الحرارة تؤثر بدرجه كبيرة فى حجم نيجاتيف الفيلم. وهم يلجئون أحيانا إلى أحدى الحيل، حيث يتم وضع الفيلم لفتـرة محدودة فى الهواء البـارد، حتى يتقلص حجم النيـجاتيف الذى قد يكون تمدد قليلا أثناء المعالجه.

- ويجب عليك قبل القـيام بأى من المهام، أن تعـرف الوقت الذى يستغرقـه المعالج لكى يتم تجهـيزة. فأذا كـان هذا الوقت أقل من ساعه، فـأن المواد الكيميـائيه لن تخضع لدرجـه حرارة ثابته، وبالتـأكد سيـتغيـر حجم نيجـاتيف الافلام التى يتم أدخالها فى المعالج قبل تـدفئته وضبط درجه الحرارة، وسيحـدث هذا التغيير على مدار العمليـه بأكملها. ويجب أيضا تحديد الفـترة التى يتم تغيير المواد الكيمـيائيه بعدها فى كل مرة، وفحص مقدار الكثافه فى أله الطباعه Imagesetter. تعتبر مرة واحدة كل أسبوع مـقبوله إذا كان مكتب الخدمات ذو كفـاءة عاليه، ،لكن أفضل المكاتب هى تلك التى تقوم بتغيير المواد الكيميائيه وفحص الكثافه مرة كل يوم.

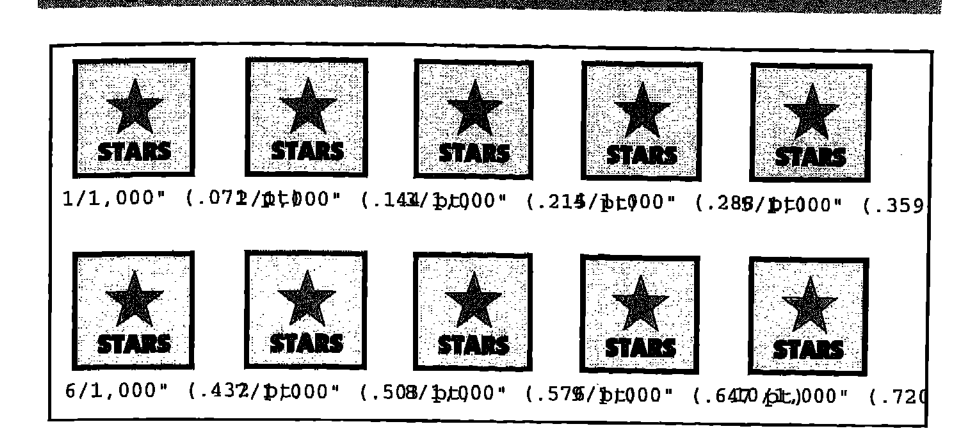
- ويرجع السبب وراء وضع الصفـائح المعدنيه (زنج) على آله الطباعه بمحـاذاة سيئه، إلى، عامل طباعـه غير خبـير بعمله، أو إلى أنه يوجد خطأً مـا فى آله الطباعه. حيث يستطيع العامل المخضرم أن يقوم بعمل محاذاة نموذجيه بين الصفائح المعدنيه الخاصه بالألوان، كما أنه يستطيع تفادى الأخطاء التى قد تحدث إذا كان يوجد بآله الطباعـه خطأً أو عيب مـا. أن آله الطباعـه المعيبـه، هى تلك التى تتحـرك فيـها الصفـائح المعدنيه أثنـاء الطباعه، أو هى تلك التى لايتم وضـع الصفائح المعـدنيه (زنج) بها بصورة صحيحه.
- لاتوجد آله طباعه مثاليه، لابد من حدوث خطأً بسيط وإن تفاوتت درجاته، لذلك دائما وأبداً لابد من عمل trapping. لأنه إذا لم يتم عملtrapping (تأمين تفريغ الألوان) فلن تتم الطباعه بصورة جيدة، بصرف النظر عن كفاءة نيجاتيف الأفلام، آله الطباعه، والعامل.

مقدار الـ Trap

تعتمد كمـيه أو مقدار الـ trap الذى تحتاج إليه فى الرسـمه على عدة أشياء، غير أن العامل الأساسى هو المقدار الذى تحددة لك الطابعـه التجاريه، وتعتبره المقدار الصحـيح. أن أهـم شيء يجب أن يتم وضـعه فى الاعـتبـار، هو جودة وكـفاءة آله الطباعه. وبالطبع فأن المسئول عن الطباعه يدرك تماما أى طابعه من الطابعات تعتبر هى الاختيـار الأمثل لتقوم بالمهمه على أكـمل وجه، لذلك فأن trapping بالنسبه له يعتبر أمراً أساسياً ليس له بديل.

يجب أيضا وضع ألوان الأحبـار، وأنواع المواد المخزنه، التى يتم استخـدامها فى عملـيه الطباعـه. وتمتزج بعض الأحـبار بداخل المواد المختلفه المستخـدمه فى الطباعه، بنسب أو بطرق مختلفه.

وتتراوح نسبه Trap من $^{2}/_{1,000}$ للبوصه إلى $^{6}/_{1,000}$ للبوصه. تشير معظم آلات الطباعه التقليديه الى Traps بالآلاف من البوصات، غير أن Illustrator يفضل وضع القـيم بـ Points مع عـمليـه تأمين تفـريغ الألوان. يوضح شكل (١٨-١٩) مخطط يضم traps بنسب أو مقادير مثل $^{1}/_{1,000}$ للبوصه وحتى $^{10}/_{1,000}$ للبوصه، وتوضح أيضا المقاييس بـ Point. وتظهر المساحه التى تم عـمل تأمين لتفريغ الألوان بها، باللون الأسود لكى تظهر بصورة واضحه فى هذا المثال.



شكل (١٨ ـ ١٩) نسب مختلفة من trap

ـ تذكر أنه كلما كانت نسبة أو مقدار Trap كبيرة، كلما قلت فرصة ظهور أية مساحات بيضاء، إلا أن trap قد يكون فى الحقيقة مرئياً. إن traps التى يمكن رؤيتها والمكونة من زوجين من الألوان بالتحديد، تعتبر سيئة جداً مثلها فى ذلك مثل White Space (المساحة البيضاء أو الفارغة).

تأمين تفريغ الألوان لملفات Illustrator يدويا

ـ وفى برنامج Illustrator، تستطيع القيام بعمل trapping (تأمين تفريغ الألوان) يدويا (بدون استخدام الفلتر)، عن طريق تحديد Stroke أو Fill الخاصة بالمسار، وأعدادهما بحيث تقوم بعمل overpint لـ Stroke أو Fill خاصة بمسار آخر. ويكون المقدار أو الكمية التى تتداخل فيها Fills أو Strokes الخاصة بالمسارين، وأيضا overprint (تمنعان الألوان من التفريغ «فيما تحتها» فى عملية فصل الألوان)، هو نفس مقدار أو كمية الـ trap التى يتم استخدامها.

ـ إن الطريقة الأساسية التى تستخدم فى إنشاء trap على العنصر، هو عن طريق منحه Stroke (خط أو شكل خارجى) يكون إما لون تعبئه العنصر (لإنشاء انتشار اللون) أو لون التعبئه الخاص بالخلفية (لإنشاء انحصار اللون).



تحذير

تأكد من أن يكون عرض أية Stroke تقوم باستخدامها مع trapping، بضعف عرض trap التى تم تحديدها. ويرجع ذلك إلى أن نصف الـ Stroke (أحد جوانب المسار فقط) فقط هى التى تقوم فعليا بعمل overprint للون آخر، مختلف.

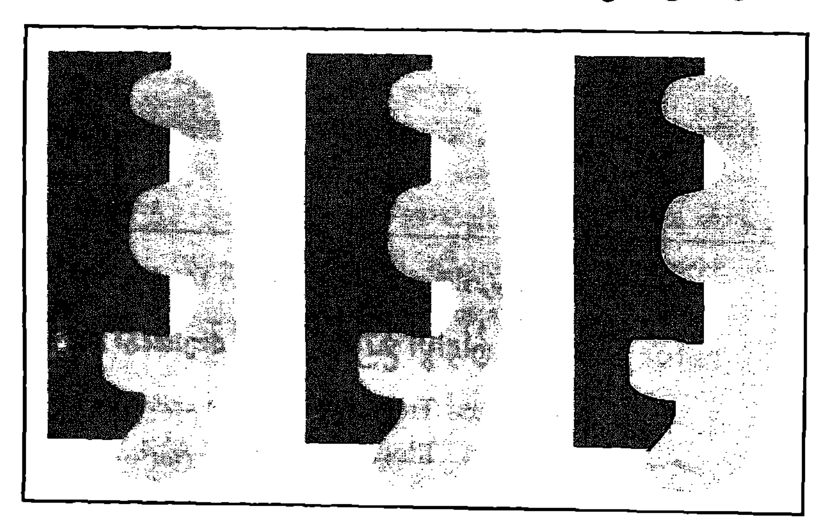
وفى بعض الأحيان، فأن تثبيت الـ Stroke بينما هو ليس بالعرض الكافى، قد يكون عملية شديدة الصعوبة.

١ ـ قم بتحديد مسار من بين زوجين من المسارات المتداخلة أو المتجاورة. وإذا أمكن، قم بتحديد المسار الأفتح من بين المسارين.

٢ ـ قم بإعطاء المسار الذى تم تحديده Stroke من نفس لون الـ Filll. قم بتغيير قيمة السمك إلى مقدار الـ trap الذى ترغب فى استخدامه.

وفى المثال التالى، تم استخدام trap مكون من 3-point.

٣ ـ قم بضبط الـ Stroke المتداخل بحيث يقوم بعمل overprint. تظهر هذه الخطوات فى شكل (١٨-٢٠).



شكل (١٨ـ٢٠) خطوات تأمين تفريغ الألوان والذى يتم يدوياً

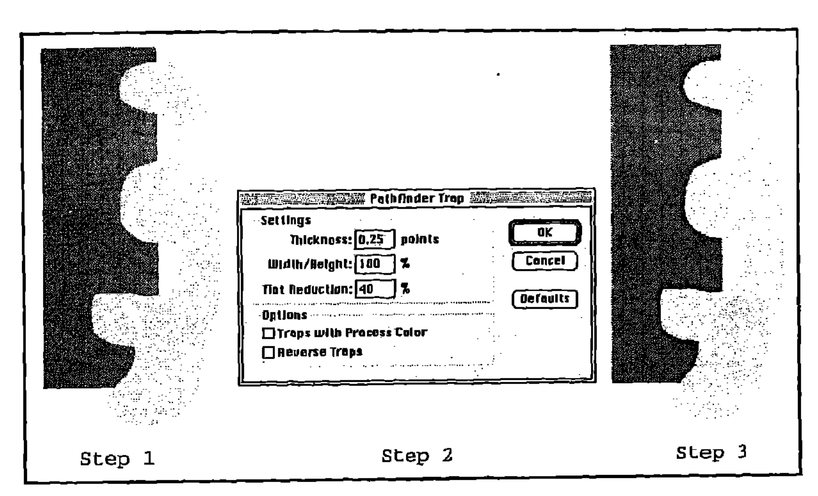
تأمين تفريغ الألوان باستخدام Trap

استخدم الكاتب فى المثال التالى، نفس المسارات المستخدمة فى شكل (١٨_٢٠)، لتوضيح وأظهار الطريقة التى تعمل بها traps.

١ ـ قم بتحديد جميع الأجزاء المتداخلة، أو المتجاورة فى العمل الفنى.

٢ ـ اختر Trap من لوحة Pathfinder. (سوف تعثر على زر Trap عندما تقوم باختيار Options من القائمة الثانوية فى لوحة Pathfinder) ثم قم بإدخال مقدار العرض بداخل حقل بيانات النص Width (انظر شكل ١٨-٢١).

٣ ـ انقر بالماوس على OK، وسوف يتم تطبيق trapping مع العنصر، على الفور (وسيستغرق بعض الوقت إذا كان العمل الفنى معقداً بعض الشئ).



شكل (١٨ - ٢١) خطوات تأمين تفريغ الألوان باستخدام أمر Trap

التقنيات المعقدة لتأمين تفريغ الألوان فى برنامج Illustrator

- تعتبر الأعمال الفنيه السابقة الخاصة بـ Trap أمثلة مبسطة جداً عن الطرق المستخدمة لعمل تأمين تفريغ الألوان فى Illustrator. فى الواقع، فإن العناصر لاتبدو أبداً بلون مشبع (نسبة أى لون 100%) وإذا كانت مشبعة، فإنها لاتكون أبداً ذات خلفية بلون مشبع أو مخصوص. بالإضافة إلى أن معظم الرسومات تحتوى على العديد من العناصر المتداخلة التى تحتاج إلى عمليات تفريغ الألوان الخاصة بهم.

يعتبر trapping معقداً، عندما لايمكنك تحديد المسارات بسهولة، وتطبيق trap بسرعة. يتضمن trapping المعقد أو المركب العديد من التقنيات المختلفة:

* قم بإنشاء شفيفة مستقلة ومنفصلة لعناصر الـ trapping. عن طريق الاحتفاظ بـ trapping فى الشفيفة الخاصة به، وبهذا فإنك تقوم بصنع أعداد لاحصر لها من الخيارات التى لاتتوافر إذا حدث تداخل بين trapping وبقية أجزاء العمل الفنى. قم بوضع الشفيفة الجديدة فوق الشفيفات الأخرى. قم بتثبيت جميع الشفيفات فيما عدا الشفيفة الخاصة بـ trapping، بحيث لايتم عمل أية تعديلات فى العمل الفنى الأصلى. نستطيع تشغيل أو إيقاف عملية الـ trapping، عن طريق إخفاء الشفيفة بأكملها أو أغلاق خيار Print فى مربع حوار Layers Options.

* استخدام الخيارات الخاصة بالأطراف والواصلات المستديرة فى جزء Stroke على لوحة Paint Style مع جميع الـ Stroke التى يتم تأمين تفريغ الألوان لها. تعتبر الأطراف والواصلات المستديرة أقل وضوحا وبروزاً عن الأركان الخشنه والزوايا بقيمة 90 درجة والخاصة بالواصلات والنهايات أو الأطراف الأخرى، وهم يدمجون بسلاسة بداخل العناصر الأخرى.

* يمكن عمل trap للتداخل التدريجى بين الألوان عن طريق عمل خطوط خارجية لهم باستخدام المسارات التى تم تعبئتها بالتدرجات اللونية التى تقوم بعمل overprinting.

لايمكنك تعبئه الـStrokes باستخدام التدرجات اللونية، لكن يمكنك عمل Fill للمسارات باستخدام التدرجات اللونية، يمكنك تحويل أية Stroke إلى مسار، عن طريق تحديده، واختيار Oultine من لوحة Pathfinder. عقب أن تنتهى من تحويل الـ Storke إلى مسار، قم بعمل Fill له بالتدرجات اللونية، وقم باختيار مربع Overprint Fill (فى لوحة Attributes) خصيصا لهذا المسار.

Note ملحوظة

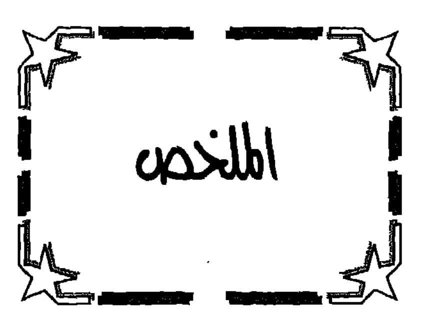
كلما أبدأ فى مشروع معقد من مشروعات تأمين تفريغ الألوان، فدائما أقوم بالعمل على نسخه من الرسمة الأصلية. يعتبر إتلاف أو تدمير العمل الفنى الأصلى أمراً سهلاً عند إضافة trapping.

- قبل أن تـقرر ما إذا كنـت ستقـوم أنت بنفسك بـعمل trapping، فكر فى الأمر جيداً، قبل أن تستهلك وقتـا كبيرا فى الإعداد، ثم فى تعديل العمل الفنى (على الأقل وفقا لنظام Art Work).

- إذا تطلب عمل trapping فى العمل الـفنى الذى لديك، عدد كبـير من سـاعات العمل. وإذا كان العمل الفنى يتضـمن طرق مختلفة من الدمج، تداخل تدريجى بين الألوان، أو العـديد من الصـور الموضـوعـة. ومع ذلك، فإن الـنتائج غـيـر مضمونة، لذلك لا تقم به بنفسك.

- إذا توصلت إلى أنك لن تقوم بعمل الـ trapping بنفسك، تستطـيع القيام به فى Liminus Trapwise، أو Island Trapper، أو يمكنك أن تجعل مكتب خدمات يملك الأجهزة الخاصة للمخرجات، يقوم بإنشاء الـ trapping تلقائيا.

قد تكلفك هذه الخدمات أكثر بكثير من التكلفة التى ستحتاج إليها عندما تقوم بعمل الـ trapping بنفسك، ولكن نتائجها ستكون صحيحة ومضمونة، وهذا هو مايهم.



* تتم طباعة عمليات فصل الألوان من داخل برنامج Illustrator.

* اختر طباعه عمليات تجميع الألوان، أو عمليات فصل الألوان من مربع حوار Print.

* القيام بتحـديد المعلومات الخاصة بعملية فـصل الألوان، فى مربع حوار Separa-tion Setup.

* منع حدوث خطوط طولية بيضاء، والتى يتـوقع ظهورها عندما يتم وضع الطابعة بمحاذاة دقيقه أثناء عمل trapping.

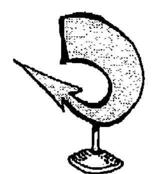
* يجعلك مـربع حوار Separation Setup قادراً على تحديد أى مـن الألوان سيتم طباعته، وعند أية زاوية وتردد (أو تتواتر) ستتم طباعه هذه الألوان.

الفصل التاسع عشر

تحقيق أفضل النتائج عند استخدام برنامج Illustrator

يحتوى هذا الفصل على

* معرفة الطريقة التى يتم بها تصميم وتجميع القطع الفنية
* تسجيل الأعمال الفنية لحفظ حقوق التصميم والنشر
* الطريقة التى تم استخدامها فى إنشاء الرسومات فى هذا الكتاب
* التقنيات المستخدمة فى إنشاء الخلفيات
* كتشاف تقنيات وممارسات جديدة



بالإضافة إلى التوجيهات التى تم إدراجها فى هذه النسخة، والخاصة باستخدام Illustrator للقيام بجميع أنواع وأشكال الرسومات المذهلة، يوجد الجانب العملى والحقيقى، بالأضافة إلى الطريقة التى يستخدم بها Illustrator فى الواقع. يركز هذا الفصل على التطبيقات الفعلية لهذا البرنامج، وكيف يمكن الحصول على أفضل النتائج الممكنة من السوفت وير.

الإستفادة من الأعمال الفنية السابقة

تعتبر الأمثلة معلما جيداً لبرنامج Illustrator. وعلى هذا الضوء، تم وضع العديد والعديد من الأشكال والأعمال الفنية المختلفة، مثل الجزء الملون من Il-lustrator 8 Bible على الـ CD-ROM الموجودة مع هذا الكتاب. لذلك، عندما ترى أحد الأشكال، فسوف تعرف الطريقة التى تم إنشاءه بها بالضبط. ولكن، مشاهدة الأعمال الفنية لا توضح الكثير.

يمكنك معرفة طرق إنشاء الرسومات والأعمال الفنية بطريقة أفضل، عن طريق تحليل، وتجزئة وتقسيم العمل الفنى، ومحاولة تعديله.

تجزئة وتقسيم العمل الفنى

دائما ما يحتوى العمل الفنى الذى تم إنشاءه فى Illustrator على المئات من المسارات. يتم عمل Filled و Stroked للبعض، بينما قد يتم عمل Filled وstroked للبعض الأخر.

- ومن سوء الحظ أن نظام Art Work لايوضح متى يحدث التداخل بين المسارات. ولذلك، ستحتاج إلى الانتقال بين نظامى Art Work و Preview، أو حتى تتعمق بداخل نظام Preview Selection.

تحرير العمل الفنى

- إن أكثر الأشياء إزعاجا فيما يتعلق بتحرير العمل الفنى، هو عندما يعمل فنان آخر غير الفنان الأصلى الذى قام بتصميم العمل الفنى. لكل شخص طريقته الخاصة فى تنفيذ العمل، وقد لاتكون هناك طريقة أفضل من طريقة أخرى، إلا أن هناك

بعض الأشياء التى يمكنك القيام بها حت تجعل العمل الفنى قابلا للتحرير بصورة أكبر فى المستقبل.

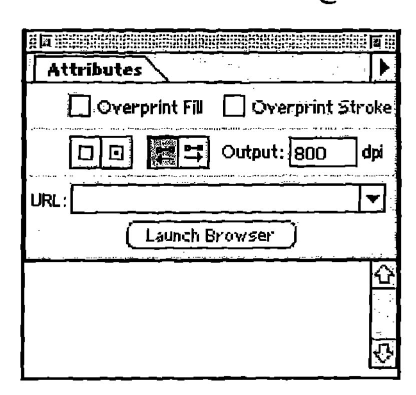
- ويوجد شئ آخر سيساعدك فى أن تجعل ترجمة العمل الفنى أكثر سهولة، وهو أن تستخدم عمليات التجميع الشائعة، يجب أن يتم ضم الأقنعة إلى المسارات التى تقوم بتقنيعها. ويجب تجميع النص الذى تم تحويله إلى خطوط خارجية. ويمكن تجميع العناصر المتعلقة ببعضها البعض.

- ولكن يعتبر استخدام الشفيفات أكثر أهمية من التجميع. أن الاستخدام المناسب للشفيفات سيقسم العمل الفنى إلى أجزاء متساوية بسرعة وبسهولة. وهى لا تقوم فقط بتوفير سهولة الوصول لتحديد وتعديل مجموعات المسارات، ولكنها تعتبر وسيلة للتحكم فى طباعة العمل الفنى.

حق الطبع والنشر للعمل الفنى الإلكترونى الخاص بك

- هذا الجزء يناقض الجزء السابق. فى أغلب الأحوال، ستقوم بعمل العمل الفنى الخاص بك، والذى سترغب فى ألا يمسه أى شخص. ولإثبات ذلك، قم بوضع العلامة أو الصفة المميزة الخاصة بك على أية رسمة، وذلك لكى تحفظ حقوقك فى الطباعة والنشر.

- إن أكثر الطرق شيوعا، هى أن تقوم بوضع اختبار بحق الطبع والنشر على كل عنصر فى المستند، مستخدما مربع حوار Attributes، والذى يظهر فى شكل (١٩ـ١).



شكل (١٩ـ١) مربع حوار Attributes

١ ـ قم بتحديد العمل الفنى الذى ترغب فى حفظ حق الطبع والنشر الخاص به.

٢ ـ اختر Windows→Show Attributes (F11)، والذى سيؤدى إلى عرض Attributes Palette. ولكى يتم عرض الخيار الخاص بالسمة المميزة أو العلامة، اختر Show Note من القائمة الثانوية الخاصة بلوحة Attributes.

٣ ـ قم بطباعة علامة حق الطبع والنشر فى الجزء الخاص بـ Notes.

وبهذا سيتم إلحاق العلامة الخاصة به مع جميع الأعمال الفنية فى المستند الذى قمت بتحديده.

ولحماية العمل الفنى ضد السرقة، وكضمان لك، قم بإنشاء مربع أبيض فى أى مكان خارج الرسمة (والذى لايمكن تحديده أو حذفه بسهولة). تستطيع أيضا تثبيت العمل الفنى. هناك شئ آخر، وهو إنشاء مربع نص عليه علامة حق الطبع والنشر الخاصة بك بداخله، وقم بتغيير لون النص إلى None أو White.

يمكنك أيضا استخدام الشفيفات لحماية وضمان الأجزاء التى تم حفظ حق نشرها وطباعتها فى الرسمة، عن طريق التثبيت أو إخفاء الشفيفات مع العناصر التى بها علامة حفظ الطبع والنشر.

إمكانية Link Manager

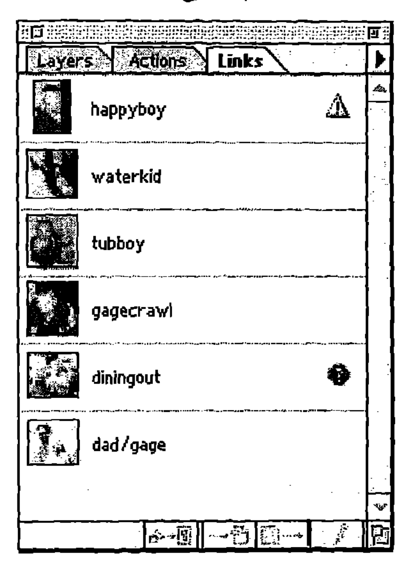
تم إضافة إمكانية Link Manager إلى النسخة الجديدة من البرنامج Illustrator 8. لقد قامت شركة Adobe بإضافة القدرة على إدارة ملف Page Maker بداخل برنامج Illustrator. يقوم مستخدمى برنامج Illustrator بربط ووصل الملفات بواسطة لوحة Links. هذه الإمكانية وحدها ستوفر الوقت والمال عند طباعة الملفات، خاصة عندما تقوم بإرسال الملف إلى الطابعة أو مكتب الخدمة.

استخدام Link Manager

توضح لوحة Links (أنظر شكل ١٩ـ٢) قائمة بالملفات المدرجة فى ملف Illustrator. سوف تظهر الملفات التى تم توصيلها أو ربطها ببعضها البعض، مع وجود عرض مختصر لكل صورة. وإذا رأيت رمز المثلث مع وجود نقطة تعجب بداخله، فإن ذلك ينبئك بأن الصورة الأصلية قد تغيرت، ولم يتم تحديثها فى الملف. بينما رمز

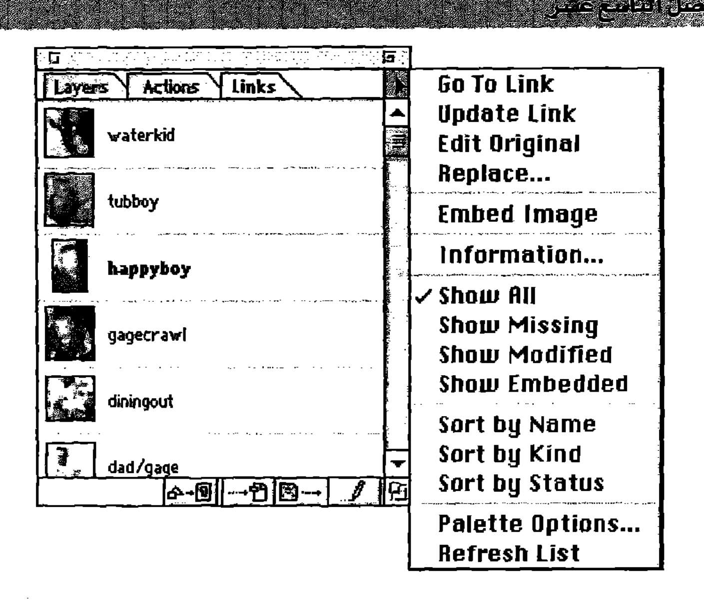
علامـة التوقف التى بداخلها عـلامة استـفهام، تخـبرك بأن الصورة قـد تحركت من المجلد الأصلى.

إن القائمة الثانويـة التابعة إلى لوحة Links (انظر شكل ١٩-٣) تجعلك قادراً على تحديـد الطريقة التى ترغب فى أن تسـتعرض الملفـات التى تم ربطها بـعضـها البعض، وأيضا ماذا ترغب فى أن تقوم به مع هذه الملفات.



شكل (١٩-٢) لوحة Links





شكل (٣.١٩) القائمة الثانوية الملحقة بلوحة Links

الخيارات الموجودة فى القائمة الثانوية التابعة إلى لوحة Links هى:

* Go To Link: يوضح هذا الخيار، ويقوم بتحديد الربط أو الوصل الذى قمت بتحديده فى لوحة Links.

* Update Link : يقوم هذا الخيار تلقائيا بتحديث خانة الربط التى قمت بتحديدها وحتى أخر تعديل تم إجراءه على الملف الأصلى.

* Edit Original: عندما تقوم باختيار Edit Original، فإن البرنامج الذى قام بإنشاء الصورة الأصلية سيفتح، بحيث تستطيع عمل تعديلات فى الصورة. سيتم تحديث الصورة تلقائيا فى ملف Illustrator.

* Replace : أن خيار Replace يجعلك قادراً على استبدال الربط الذى تم تحديده بصورة أخرى.

* Embed Image: يطمر خيار Embed Image الصورة الموصولة ويقوم بوضعها بداخل ملف Illustrator. عندما تقوم بطمر أو بضم الملف بإحكام، فإنك لست فى حاجة إلى وضعه بداخل ملف Illustrator عند إرسال الملف إلى آلة الطباعة.

يقوم ملف برنامج Illustrator بضم أو طمر المعلومت الخاصة بالصورة كجزء لايتجزأ من الملف.

* Information: يؤدى تحديد هذا الخيار إلى ظهور مربع حوار Link Information (شكل ١٩ـ٤). سيقوم هذا المربع بأطلاعك على Name (الاسم)، Location (الموضع)، Size (الحجم)، Kind (النوع)، Creation date (تاريخ الإنشاء)، Modification date (تاريخ التعديل)، Transform date (تاريخ التحويل).

* Show All: سيؤدى هذا الخيار إلى عرض جميع الملفات التى تم ربطها أو وصلها فى المستند.

* Show Missing: سيؤدى هذا الخيار إلى عرض الملفات التى تم ربطها والتى تم تحريكها، وتعتبر مفقودة من مجلدها الأصلى.

* Show Modified: سيؤدى هذا الخيار إلى عرض جميع الملفات تم ربطها والتى تم تعديلها بشكل ما.

* Show Embedded: سيؤدى هذا الخيار إلى عرض جميع الملفات تم ربطها والتى طمرت (تم وضعها كجزء لا يتجزأ) فى المستند.

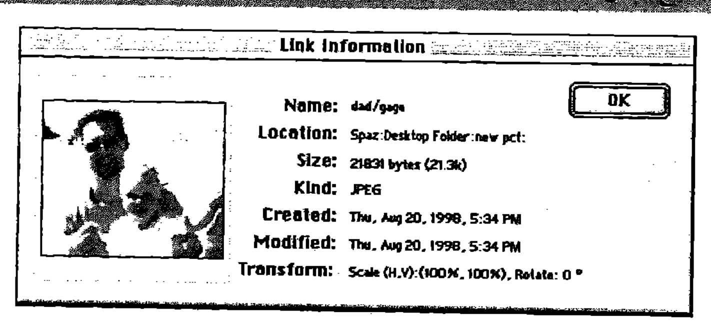
* Sort by Name: يقوم هذا الخيار بتصنيف الملفات التى تم عمل ربط لها حسب الترتيب الأبجدى.

* Sort by Kind: يقوم هذا الخيار بتصنيف الملفات التى تم ربطها حسب نوع الملف.

* Sort by Status: يقوم هذا الخيار بتصنيف الملفات التى تم عمل ربط لها، عن طريق إظهار الملفات المطمرة أولاً، ثم إظهار الملفات التى تم ربطها عقب ذلك.

* Palette Options: إن خيارات اللوحة تجعلك قادراً على اختيار الطريقة التى ترغب فى رؤية نماذج الصور المصغرة ذات المعاينة. لديك اختيارات Small, None, Medium و Large فى النماذج المصغرة للصور، ذات المعاينة.

* Refresh List: يؤدى تحديد هذا الخيار إلى تحسين قائمة الشاشة الخاصة بالملفات التى تم ربطها.



شكل (١٩-٤) مربع حوار Link Information

الأعمال الفنية الموجودة في Illustrator 8 Bible

تم إنشاء وضع جـميع الرسومات أو الأعـمال الفنية التى تم إلحاقـها فى هذا الكتاب بواسطـة برنامجى Illustrator و Photoshop فقط. وتم اسـتخـدام برنامج Photoshop فقـط من أجل الوصول بسـرعة إلى لقطات الشـاشة. وفـى الأجزاء التالية، سيتم شرح كيفية إنشاء أنواع محددة من الأشكال.

المسارات

إن إحدى الاختلافـات القائمة بين Illustrator 8 Bible وأية نسخة أخرى من Illustrator، هو الطريقة التى قام بهـا الكاتب بعرض المسارات بداخل الأشكال. إن أسهل الطرق المستخدمة تتم عن طريق الحصول على لقطات الشاشة الخاصة بالمسار، واستـخدامـهم. ولسوء الحظ، أنه بينـما تبدو المـسارات جيـدة وحسنة المظهـر على الشاشة، فإنها تبدو سيئـة جداً على الورق المطبوع. لذلك تم إعادة إنشاء كل مسار، من أجل عرض الأعمال الفنية. والأعمـال الفنية التى يفضل عرضها هى الأشكال، خاصة الأشكال الموجودة على الغلاف.

- يعـتبـر كل مسـار هو مسـار 0.3-point Stroked Black، وكل Anchor Point تم تحديدها هى 2-point x 2-point مربع Black، مع 0.3 Stroke من اللون الأسود (ويكون لدى Anchor points التى لم يتم تحديدها (White Fill)، بينما تكون كل Control Handles عبـارة عن 2point x2 point دائرة Black بدون Stroke. وهذا يجعل المسارات تبدو جيدة مثل تلك الموجودة على الشاشة، وذلك عندما تتم طباعتهم.

١ ـ أولا، قم برسم المسار فى برنامج Illustrator، وهو المسار الذى ترغب فى أن يظهر كمسار. قم بتغيير الـ Stroke إلى 0.3-point Black.

٢ ـ لكى تقوم برسم النقطة الأولى، قم بإنشاء مربع 2-point x 2-point الذى تم عمل Filled with Black له، بينما تم عمل Stroked له بـ 0.3-point Black.

٣ ـ قم بعمل تقريب لعرض الصورة بالنسبة للشاشة بقيمة 1600%، وقم بالتحويل إلى نظام Art Work. قم بالسحب من منتصف المربع وحتى أية نقطة على المسار.

٤ ـ قم بعمل Option (Alt) قم بنسخ Anchor point، حتى تصبح جميع النقاط موضوعة بشكل مناسب على المسار.

٥ ـ قم بتغيير أية Anchor points إلى Anchor points "لم يتم تحديدها"، عن طريق تحديد هذه النقاط، وعمل Filling لهم باللون White.

٦ ـ ولإظهار Control Handles، قم أولا برسم دائرة قيمتها 2-point x 2-point، ثم قم بالتغيير Fill to Black و Stroke to None.

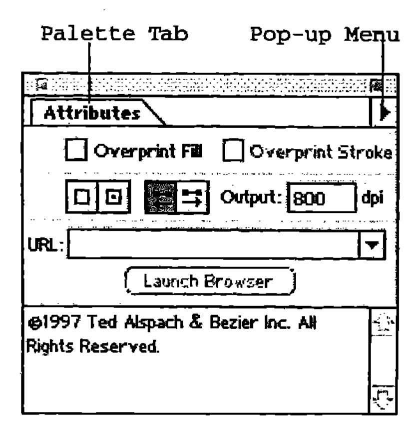
٧ ـ قم بوضع Control Handles على نقطتى تحويل المسار، الخاصة بالمسار الأصلى.

٨ ـ قم برسم الخطوط من Control Handles وحتى Anchor point التى تتطابق أو تتماثل معها.

ـ قام الكاتب أثناء العمل على معظم الأمثلة التى توضح الـ Steps (الخطوات) السابقة، بعمل Option (Alt) ـ وقام بنسخ العناصر فى المواضع التالية، ثم استمر فى عمله. يتم دائما استخدام لوحة Transform. للتحكم بدقة فى المساحة بين الخطوات.

اللوحات Labeled

لكى يتم تسمية العناصر الموجودة بداخل اللوحات (مثل تلك التى تظهر فى شكل ١٩ـ٥)، مربعات الأداة، ومربعات الحوار، قام الكاتب بوضع صورة raster (الصورة القائمة على بيكسل). ثم قام برسم خط من المساحة التى ترغب فى تصنيفها خارج الصورة، بينما يتم رسم الخط بسمك 0.3-point Black Stroke و Point Type، وتكون دائما باستخدام 10-point Futura Book.



شكل (١٩ـ٥) لوحة ذات عناصر، تم وضع أسماء لها.

- عقب وضع الكتابة بطريقة صحيحة، قام الكاتب بعمل (Option (Alt - وقام بنسخ كل من العلامة والخط، قم بوضع نهاية الخط فى الموضع الجديد على الصورة. ثم قام بتحديد الكتابة، والطرف الآخر من المسار مستخدما أداة Direct Selection، ثم قام بوضعهم بطريقة صحيحة. وقام بتكرار هذه العملية مع كل علامة من العلامات الموجودة فى الشكل.

الأعمال الفنية الموجودة فى القسم الملون

- تم عمل جميع الأعمال الفنية فى القسم أو الجزء الملون بالاعتماد على برنامج Illustrator. وفيما يتعلق بإنشاء الخلفيات المنقوشة، قام الكاتب دائما بتحديد جزء أو مقطع من العمل الفنى الأصلى وقام بزيادة مقايسة، واستخدم بعد ذلك Extensis Vector Color فى إضاءته.

- وفى الخلفية، احتاج الكاتب إلى وجود مواضع فاتحة وأخرى داكنة من أجل النص المطبوع. لذلك قام بنسخ الخلفية بأكملها، قام بوضع المسار فى مساحة أكبر من مساحة النص، فى الجزء العلوى، وقام بتقنيعه. ثم قام بتفتيح هذا الجزء أو أن يجعله داكن، باستخدام Vector Color مرة أخرى.

استخدام الرسمة كخطوط خارجية بهدف الشفافية

استخدم الخطوات التالية فى إنشاء الخطوط الخارجية الخاصة بالعمل الفنى، من أجل الشفافية. (تتشابه هذه الخطوات مع الأجراء الذى يتبعه الكاتب فى إظهار نظام Art Work مع برنامج Illustrator).

١ ـ قم بتغيير Paint Style الخاصة بالعمل الفنى الأصلى إلى Fill of White و Stroke من 100% Black، بسمك 0.25-point.

٢ ـ قم بإصدار أو إزالة جميع الأقنعة الموجودة فى العمل الفنى عن طريق اختيار Edit→Select All (⌘-A) [Ctrl+A]، ثم باختيار Object→Mask→Release (⌘-Option-7) [Ctrl+Alt+7]. قم بالفحص لكى تتأكد ما إذا كان قد تم إصدار جميع الأقنعة عن طريق اختيار Object →Mask. وإذا ظل Release محل الاختيار، ونشيط، فهذا معناه أن جميع الأقنعة لم يتم إصدارها جميعها. انقر بالماوس على Release حتى لايصبح خيار Release متوفرا أكثر من ذلك.

٣ ـ قم بعمل أية تعديلات ضرورية. وعقب أن تقوم بفحص الصورة الأصلية لتحديد سمك الـ Strokes، قم بتغيير الخط الخارجى الخاص بهذه المسارات بقيمة هذا السمك، ثم اختر Object→Path→Outline→Path.

إذا احتوت الرسمة على صورة تم إنشائها باستخدام برنامج Photoshop، فستحتاج إلى تحويل الصور إلى خطوط خارجية فى Streamline من أجل الحصول على الخطوط الخارجية التى تحتاج إليها بهدف الشفافية.

مسح العمل الفنى مسح ضوئى بالدرجة المناسبة من resolution (الدقة)

عن طريق عمل مسح ضوئى ذو دقة عالية، والقيام بعملية الحفظ عند دقة منخفضة، بدون تغيير حجم الملف، فسوف تقوم بإصدار صورة، يمكنك تصغير حجمها خاصة إذا كان حجمها كبير جدا وضخم. تستطيع عندئذ استخدام هذه الصورة من أجل تكبير وتقريب عرض الصورة على الشاشة إلى أعلى مستويات العرض دون المجازفة بدرجة الوضوح.

حجم الصورة المناسب من أجل الرسم الإستشفافى

لكى تحصل على أفضل صورة ممكنة من أجل استـشفافها فى برنامج Illustrator، فسوف تحتاج إلى حفظ الملف بالحجم الصـحيح، وأيضا عدد النقاط فى كل بوصة. وكنتيجة لذلك، فسـوف تحتاج إلى معرفة حجم الصورة الأصليـة وقيمة الدقة (dpi) التى تم عمل المسح الضوئى بها.

- ولتحديد قيمـة النقاط فى كل بوصة والتى سيتم المسح عليها. فـستحتاج أولا إلى تحديد التفاصيل التى ترغب فى أن تكون قادراً على رؤيتها فى Illustrator. يجب الأشارة إلى المستـوى الذى ترغب فى تقريب عرض الصورة علـى الشاشة عنده، بينمـا لاتزال قادراً عـلى رؤية المسح الضوئـى بوضوح. يوضح الجـدول (١٩ـ١) مستوى التكبير والتصغـير فى الصورة على الشاشة كنسبة، وعدد dpi المطلوب من أجل المسح الضوئى، للوصول إلى التفاصـيل عند هذا المستوى من تقريب عرض الصورة على الشـاشة. يوضح الجدول أيضا المقـدار الذى تريده لتصغيـر الصورة باستخدام أداة Scale بحيث يتم إرجاعها إلى حجمها الأصلى.

جدول (١٩ـ١)

Zoom Level Percentages and the DPI for Scanning That's Required to Achieve Detail at a Specified Zoom Level

Zoom	Scan dpi	Scale image	Size (3" x 5" CMYK Color)
100%	72-dpi	100.00%	0.30MB
150%	108-dpi	66.67%	0.68MB
200%	144-dpi	50.00%	1.19MB
300%	216-dpi	33.33%	2.67MB
400%	288-dpi	25.00%	4.75MB
600%	432-dpi	16.67%	10.70MB
800%	576-dpi	12.50%	19.00MB
120	864-dpi	8.33%	42.70MB
1600%	1152-dpi	6.25%	75.90MB

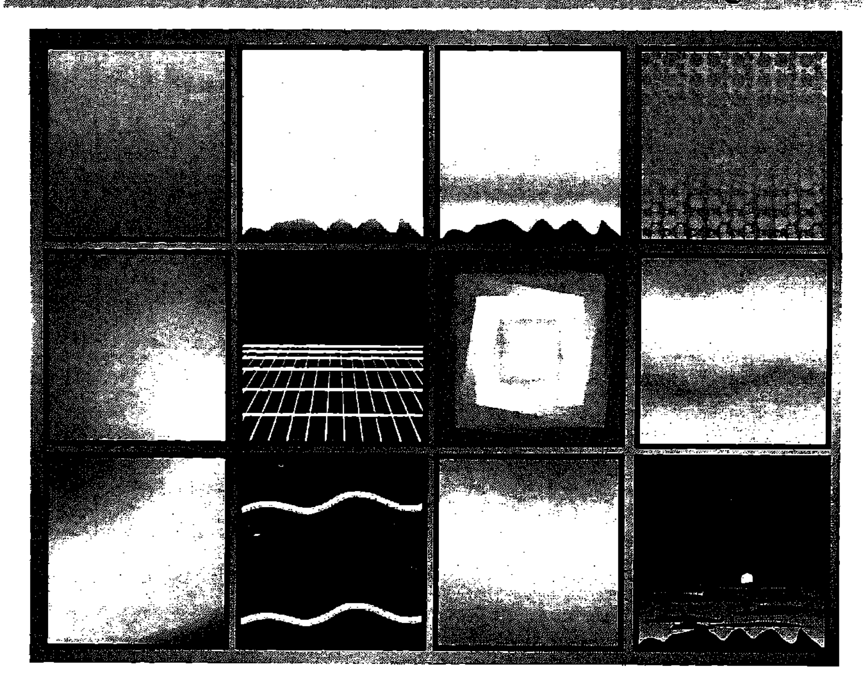
نسب مستويات تكبير وتصـغير عرض الصورة على الشاشة، و DPI من أجل المسح الضوئى المطلوب للوصول إلى التفاصيل الدقيقة عند مستوى محدد من عرض الصورة على الشاشة

- إذا كنت لا تزال تستخـدم الصورة بأقل من 100% فإن القيام بعـمل مسح ضوئى بقيمة 72-dpi يعتبر جيداً ومناسباً.

- عقب إخضاع الصورة للمسح الضوئى عند الدقة (التحليل) المناسبة، قم بفتح الصورة على Photoshop، وقم بالتحديد Image→Image Size. وفى مربع حوار Image Size تأكد من أنه قد تم تحديد خانتى الاختيار File Size وProportions. استخدم الأعداد من 72 فى حقل بيانات النص dpi، واضغط على Ok. قم بحفظ الملف كتنسيق لصورة raster.
- وفى برنامج Illustrator، قم باستيراد أو وضع الصورة، ثم قم بعمل نقر مزدوج على أداة Scale. قم بإدخال نسبة أو مقدار التصغير من العمود الثالث من القائمة الموجودة فى حقل بيانات النص Uniform. تستطيع الآن أن تقوم بشف الرسمة أدراج القيمة التى تم تحديدها لعرض الصورة على الشاشة.
- تذكر أن حجم حجم الملف القائم على البيكسل، قد يؤدى إلى أن يجعل ملف الـ Illustrator غير خاضع للأداة. تستهلك الصورة 75MB مقدار كبير من الوقت لإعادة الرسم، وأيضاً تستخدم مقدار وافر من مشغل القرص الصلب.

الأنواع المختلفة من خلفيات الصور

يحتوى هذا القسم على أمثلة لأنواع الخلفيات (انظر شكل ١٩-٦)، واقتراحات لإنشاء الخلفيات الخاصة بالأعمال الفنية. تستطيع إنشاء الخلفية مستخدما عدة طرق. على سبيل المثال، تستطيع استخدام التدرجات اللونية، الصور القائمة على بيكسل، الدمج، والنقوش. عندما تستقر على نوع الخلفية التى ستستخدمها، تذكر دائما أن تضع فى اعتبارك مقدار التفاعل الذى سيحدث بين الخلفية والعمل الفنى فى الواجهة، هل سيكون بدرجة جيدة أم سيئة!؟



شكل (١٩ـ٦) الأنواع المختلفة من الخلفية والتى تم إنشائها فى برنامج Illustrator

استخدام التدرجات اللونية فى الخلفية

- تستطيع التدرجات اللونية أن تكون خلفيات مؤثرة جدا فى حد ذاتها، بشرط ألا تصرف الانتباه عن العمل الفنى الموجود فى الواجهة.

- فى المثال التالى، قام الكاتب باستخدام التدرجات اللونية الخطية والشعاعى من أجل الحصول على تأثير فعال.

١ ـ قم برسم مستطيل يكون بمثابة مساحة للخلفية. قم بإنشاء الحافة السفلى (استخدم الكاتب الجبال)، والتى ستكون متمركزة فى واجهة الخلفية، ومن أجل الخلفية التى تمثل غروب الشمس، الخلفيات الأخرى التى لها علاقة بالسماء والسحاب، حاول تجنب وجود قاعدة أفقية ومنبسطة. قم بتلوين الجبال أو الحافة السفلى مستخدما لون مشبع (100%) من أجل الـ Fill، ثم قم بتحديد الخلفية الخاصة بالمستطيل. (ستقوم بإنشاء التدرج اللونى عقب أن تقوم بإنشاء العنصر

الذى سيتم عمل Fill له، بحيث تستطيع على الفور رؤية الطريقة التى سيظهر بها التدرج اللونى فى هذا العنصر بداخل الرسمة).

٢ ـ قم بعمل نقر مزدوج بالماوس على أداة Gradient، لكى يتم عرض لوحة Gradient (أو اضغط على F9).

٣ ـ وفى لوحة Gradient، قم بوضع القيم التالية مع كل لون: عند قيمة 0%، يكون اللون White عند 5% و Yellow عند 100% ـ عند قيمة 15% يكون Yellow 100% ـ عند قيمة 25%, يكون Yellow 100%، و Magenta 50% ـ عند قيمة 35% يكون Magenta 50% ـ وعند قيمة 50% يكون Cyan 15% و Magenta 10% ـ وعند 80% يكون Cyan 25% ـ وعند قيمة 100%، فإن Cyan يكون 50%. (أدى انتهاء اللون الأصفر فى المرتين الأولتين فى مكان، ثم يبدأ فى مكان آخر حيث كانت قيمته Yellow 100%، إلى إنشاء مساحة مشبعة من اللون Yellow بداخل التدرجات اللونية).

٤ ـ قم برسم دائرة بداخل المساحة المشبعة من اللون الأصفر فى التدرجات اللونية. وفى لوحة Gardient، قم بإنشاء تدرج لونى شعاعى جديد يسمى "Sunset Sun" مع Color Stops (انتهاء اللون فى مكان ثم يبدأ فى مكان آخر، أى الانتقال من لون إلى لون آخر) التالية: عند قيمة 0%، يكون White عند 5%، يكون Yel-low 30% ـ وعند قيمة 80%، يكون Yellow 60% ـ وعند قيمة 100% يكون Yellow 100%. ولأن الشمس يحدث بينها وبين لون النطاق المشبع فى التدرجات اللونية نوع من الدمج أثناء غروب الشمس، فهو دمج جيد جداً. وفى المثال، تم إخفاء الشمس جزئيا خلف بعض السحب.

ـ وباستخدام نفس التكنيك، تم إنشاء الشمس مع السماء الزرقاء. وفى التدرجات اللونية للشمس، فقد كانت أخر محطة لونية هى نفس لون السماء.

ـ تستطيع التدرجات اللونية فى حد ذاتها، أن تكون خلفيات موثرة. عندما تقوم بتجميع التدرجات اللونية مع النقوش، أنواع الدمج، أو العناصر الأخرى سويا. وبهذا، فإنهم يشكلون خلفية مجمعة وواقعية فى بعض الأحيان.

أنواع الدمج وتأثيراتها من أجل الخلفيات

تستطيع استخدام العديد من الطرق فى إنشاء الخلفية، بواسطة استخدام أنواع الدمج.

* إحدى هذه الطرق تتم عن طريق دمج شكلين سويا، يكون أحدهما أكبر من الأخر. تستطيع الحصول على تأثيرات مختلفة عن طريق اختيار أشكال مختلفة.

* عن طريق القيام بالدمج من الدائرة الكبيرة وحتى الدائرة الصغيرة، تستطيع إنشاء دمج شديد النعومة، يؤدى إلى نتائج أفضل من تلك التى تحصل عليها من التدرج الشعاعى أو الأشعاعى.

* واحدة من أفضل الطرق المستخدمة للحصول على خلفية ناعمة وخالية من النتوء أو الزوائد عند استخدام التدرجات اللونية، هى أن تقوم بدمج خطوط منحنية مع بعضها البعض بسلاسة، وأن تقوم بعمل أقنعة لهذه الخطوط بداخل الشكل المتمثل فى مستطيل الخلفية.

* تستطيع القيام بعمل ظلال أو إضاءة مثيرة بين شكلين مدمجين، عن طريق دمج نقاط مختلفة فى العناصر.

* تستطيع استخدام أداة Gradient Mesh الجديدة.

استخدام النقوش فى الخلفيات

هناك عدة طرق تستخدم فى إنشاء خلفيات منقوشة فى برنامج Illustrator. وفى النسخة الثامنة، أصبح فلتر Ink Pen Effects، هو بلا شك أكثر الطرق المستخدمة فاعلية وإنتاجا. وعن طريق استخدام مربع حوار Ink Pen Effects، تستطيع وبسرعة تغيير خلفية Filled (تم تعبئتها) بتدرجات لونية أو ألوان مشبعة، إلى خلفية منقوشة. لقد تم إدراج العديد من النماذج والنقوش على تطبيقات CD.

١ - قم بإنشاء عنصر الخلفية (دائما ما يكون مستطيل، على الرغم من أنك تستطيع استخدام أية شكل) مع Fill من التدرجات اللونية. تأكد من أن يكون هذا العنصر خلف جميع العناصر الأخرى. (عند استخدام فلتر Pen & Ink لإنشاء النقوش، فدائما ما أقوم بتأمين جميع العناصر الأخرى فى المستند، ووضع عنصر الخلفية على شفيفة منفصلة. وبذلك احتفظ بمئات أو آلاف المسارات التى تم إصدارها منفصلة أو مستقلة عن بقية العمل الفنى).

٢ ـ قم بتحـديد عنصر الخلفية واختـر Filter→Pen & Ink→Hatch Effects. وفى مـربع الحوار، قم بـتحـديد Match Objects Color، مما يجـعل ظلال الخلفيـة المنقوشـة هى بنفس ظلال التدرج اللونى. قم بتـعديل أية أعـداد من الأعدادات الأخـرى فى مربع حـوار Pen & Ink. قم بتـحديد Preview لكى يتم عرض صورة ذات معاينة توضح التأثير، بينما لايزال مربع الحوار مفتوحاً.

٣ ـ انقر بالماوس على Ok. لقد تم صدور النقوش. إذا كنت الخلفية تظهر فقط حول حواف العمل الفنى، أو تستهلك أقل من 50% من مساحة الخلفية بأكملها، قد ترغب فى فك تجميع الـ Fill الذى تم إنشاءه باستخدام Ink Pen Effects، وقم بتحديد وحـذف العناصر الغير مرئية. يعـتبر القيام بذلك أسهل بكثـير إذا كانت العناصر الأخرى تم تأمينها على شفيفة منفصلة.

ـ وتوجد خلفية منقوشة أخرى، تعتبر ذات فائدة، وتستطيع إنشائها عن طريق تعديل الدمج بشكل ما، بحـيث يظهر textured (منقوش). وباتبـاع هذه الطريقة فى إنشاء الخلفية، لايمكنك حذف الأجزاء التى لايمكن رؤيتها من العمل الفنى.

ـ توضح الخطوات التالية إحدى الطرق الشائعة، التى تستخدم لكى تجعل الدمج منقوش.

١ ـ قم بإنشـاء دمج، أمـا يـدويا أو عن طريق اسـتـخـدام أمـر Expand Command (Object →Expand) مع عنصر Filled بالتدرجات اللونية.

٢ ـ قم بتحديد خطوة Blend، قد ترغب فى اختيار View→Hide Edges (⌘-H) [Ctrl+H] بحيث لايقف هذا الكم الهـائل من المسارات حائلا أمام وضـوح الرؤية. واختر Filter→Distort→Roughen.

لوحة Actions

تم إضافـة لوحة ذات فائدة هائلة لا تقـدر بثمن فى Illustrator 8، ألا وهى لوحة Actions (انظر شكل ١٩ـ٧). قامت شركة Adobe باستعارة هذه الإمكانية من Photoshop، وقامـت بوضعهـا فى Illustrator، وذلك لتسـهيل المهـام التى تتكرر باستمرار. يتم القيام بأداء المهام تلقائيا وبسهولة عن طريق استخدام لوحة Actions، مثل هذه المهام: تطبيق الألوان، تحويلات العنصر، وظائف النص.

لذلك قام برنامج Illustrator بإدراج بعض Actions (الأفعال المبرمجة) التى تم تسجيلها من قبل. وعلى المستخدم بعد ذلك، أن يقوم بإنشاء الأفعال المبرمجة الخاصة به.

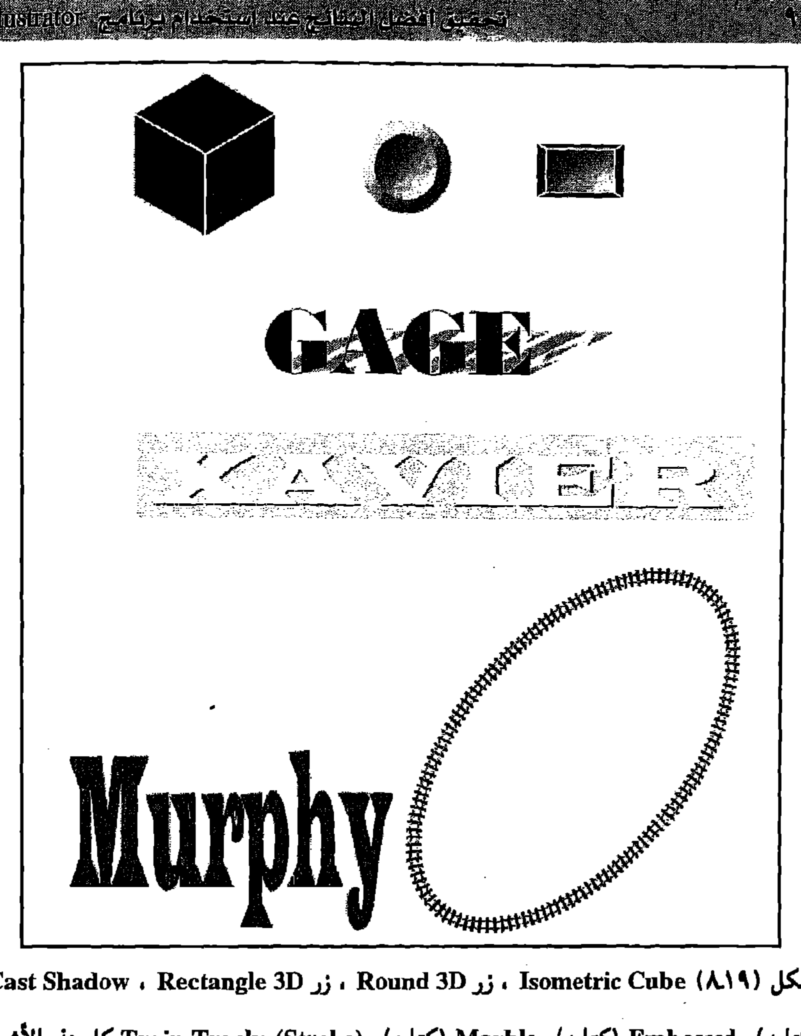
Layers Actions Links
Default Actions
Isometric Cube
Round 3D Button
Rectangle 3D Button
Cast Shadow (type)
Embossed (type)
Marble (type)
Multiple Outlines (selection)
Beveled Frame
Train Tracks (stroke)
Rosewood
RGB to CMYK (selection)

شكل (١٩ـ٧) لوحة Actions

استخدام Default Actions

تعتبر Default Actions هى أكبر الأفعال المبرمجة سهولة ويسر من حيث طريقة الاستخدام. وتتطلب بعض Default Actions (وهى الأفعال المبرمجة الأفتراضية التى تكون متاحة عند بدء التشغيل) مسار أو نص، بينما لا تتطلب Default Actions الأخرى أى شئ.

يوضح شكل (١٩ـ٨) نتيجة اختيار بعض Default Actions. ولتنشيط عمل Default Actions، انقر بالماوس على رمز action (الفعل المبرمج) لتحديده، ثم اضغط على زر Play.



شكل (٨.١٩) Isometric Cube ، زر Round 3D ، زر Rectangle 3D ، Cast Shadow (كتابه)، Embossed (كتابه)، Marble (كتابه)، Train Tracks (Stroke) كل هذه الأشياء هى بعض من Default Actions

إنشاء فعل مبرمج جديد

إذا لم تكن الأفعال المبرمجه العديدة الأساسيه، متوفرة بدرجة كافية، تستطيع إنشاء الأفعال المبرمجـة الخاصة بك. ولكى تبدأ فى تسجيل الـ action (الفعل المبرمج) الجديد، فستحتاج إلى إنشاء action جديد. انقر بالماوس على أيقونة Create New Action فى الجزء السفلى من لوحة Actions، أو اختر New Action من القائمة الثانوية.

احتفظ بالضغط على مفتاح Option [Alt]، لكى تقوم بالدخول الى مربع حوار لتسميه الفعل المبرمج، ومجموعة الفعل المبرمج. وعقب إدخال الإسم New Action (ويفضل الكاتب وضع اسم لكل action، بحيث يستطيع معرفة المهام التى يقوم بها كل action)، ستقوم بالنقر على زر Record، وابدأ فى القيام بالـ action. عقب أن تنتهى من العمل، قم بتغيير ترتيب الأجزاء، أو حذف بعض الأجزاء من الـ action.

إنشاء مجموعة جديدة من الأفعال المبرمجة

عندما تقوم بإنشاء فعل مبرمج جديد، فأن ذلك يتطلب إنشاء مجلد يتم وضع مجموعة من الأفعال المبرمجة بداخله. تستطيع أن تحصل على عدد كبير جداً من الـ actions فى المجلد، أو أن تحصل على action واحد فيه. يحتاج الـ action الجديد الى أن يكون جزء من مجموعة (أو بداخل مجلد). قد تكون مجموعة موجودة بالفعل، أو مجموعة جديدة. تعامل مع الـ actions على أنهم حزم برامج. ولإنشاء مجموعة جديدة، انقر بالماوس على أيقونه New Set فى الجزء السفلى من اللوحة أو قم بتحديد New Set من القائمة الثانوية أو المنبثقة.

الأشياء التى يتم تسجيلها

ليس كل شيء متوفراً فى برنامج Illustrator، يكون قابلاً للتسجيل. فإن لكل شيء حدوده الخاصة به، توضح القائمة التاليه الأشياء التى يمكن تسجيلها فى لوحة Actions:

* File: New, Open, Close, Save, Save as, Save a Copy, Revert, Place, Export
* Edit: Cut, Copy, Paste, Paste in Front, Paste in Back, Clear, Select All, Deselect All, Select filters
* Object: Transform Again, Move, Scale, Rotate, Shear, Reflect, Transform Each, Arrange, Group, Ungroup, Lock, Unlock All, Hide Selection, Show All, Expand, Rasterize, Blends, Mask, Compound Path, Cropmarks
* Type: Block, Wrap, Fit Headline, Create Outlines, Find/Change, Find Font, Change Case, Rows & Columns, Type Orientation, Glyph Options

* Filters: Colors, Create, Distort, Stylize, Photoshop filters

* View: Guides-related only

* Palettes: Color, Gradient, Stroke, Character, MM Design, Paragraph, Tab Ruler, Transform, Pathfinder, Align, Swatch, Brush, Layer, Attribute

* Toolbox أدوات : Ellipse, Rectangle, Polygon, Star, Spiral, Move (Selection أداة), Rotate, Scale, Shear, Reflect

* Special: Bounding-box Transform, Insert Select Path, Insert Stop, Select Objects

مضاعفة وحذف الفعل المبرمج

تستطيع مضاعفة الـ action، عندما ترغب فى تغيير شيء يتعلق بفعل مبرمج موجود بالفعل، ولا ترغب فى إعادة تسجيل العمل بأكمله. ولكى تقوم بمضاعفة الـ action، قم أولاً بتحديد الـ action فى لوحة Action، ثم اختر Duplicate من القائمة الثانوية. سيؤدى ذلك إلى عمل نسخة من الفعل المبرمج. ولكى تقوم بتغيير اسم الـ action، قم بالنقر المزدوج على الـ action لفتح مربع حوار Action Options.

ويمكنك تغيير اسم الـ action (الفعل المبرمج) بهذه الطريقة، لكنك لاتستطيع تغيير اسم مجموعة الـ action بها. يعتبر حذف الـ action أمراً سهلاً. قم بتحديد الـ action الذى ترغب فى حذفه، وقم بسحبه إلى أيقونه سلة المحذوفات فى الجزء السفلى من اللوحة، أو استخدم عنصر القائمة الثانوية.

بدء وإيقاف التسجيل

لكى تبدأ فى التسجيل، قم بعمل إحدى الأشياء التالية:

* قم بإنشاء مجموعة أفعال مبرمجة جديدة، وفعل مبرمج جديد.

* قم بتحديد action (فعل مبرمج) موجود بالفعل وانقر بالماوس على أيقونة Begin Recording (ابدأ التسجيل) فى الجزء السفلى من اللوحة.

* قم بتنشيط واحدة من action، وقم بتحديد Start Recording (بدء التشغيل) فى القائمه الثانوية.

إذا كنت ترغب فى إيقاف التسجيل، قم بواحدة من الخطوتين التاليتين:

* انقر بالماوس على زر أيقونة Stop Playing / Recording.

* قم بتحديد Stop Recording من القائمة الثانوية.

خيار Insert Menu Item

إذا كنت قد قمت بمضاعفة الـ action، أو ترغب فى إضافة الـ action، قد ترغب فى إدراج أو إدخال عنصر بداخل الـ action (الفعل المبرمج). ولإدخال عنصر قائمة، قم بتنشيط الفعل المبرمج، ابدأ التسجيل، وقم بتحديد Insert Menu Item من القائمه الثانوية. سيجعلك هذا قادراً على تسجيل أغلبية عناصر القائمة: File، Edit، Object، Type، Filter، و Views المتعلقة بالخطوط الإرشادية. لست فى حاجة لاستخدام هذه الطريقة فى تسجيل عنصر القائمة.

خيار Insert Stop

يجعلك Insert Stop قادراً على إيقاف تشغيل الـ action، فى المرحلة التى ترغب فى أن تجعل فيها الـ action مخصص بشكل أكبر، عند كل مرة تقوم بإعادة تشغيله فيها. أثناء التسجيل، قم بتحديد Insert Stop فى القائمة الثانوية أو المنبثقة. يعتبر ذلك أمراً جيداً عند استخدام Actions، للقيام بالإنشاء جزئياً، ولكن توقف لكى تستطيع تخصيص الـ Action كما ترغب.

Action Options

توجد Action Options حيث تستطيع تسمية أو إعادة تسمية الـ action، قم بتحريك الفعل المبرمج إلى مجموعة، قم بتعيين Function Key، أو تخصيص Color to the Action. إن Function Key تعتبر خاصيه ممتازة، حيث تجعلك قادراً على تعيين عدد "F" Key من أجل الفعل المبرمج، بحيث تستطيع عن طريق الضغط فقط على F + (العدد)، أن تبدأ الـ action.

Playback Options

تجعلك Playback Options قادراً على تـخصيص الأفـعال المبـرمجـة بصورة أكبر. تستطيع أن تقوم بإسـراع أو أن تقطع شوطاً أو أن تقوم بعمل توقف مؤقت للـ Actions كما يلى:

* Accelerated (الإسراع): تقوم هذه الخاصية بأداء الـ action كلها، مرة واحدة، وبسرعة شديدة. وتعتـبر ذات فائدة جمة مع الـ actions المتكررة والتى تسير على وتيرة واحدة، مثل إعادة تسمية الأشكال أو إضافة الشعار.

* Step by Step (خطوة بخطوة): بهذه الطريقة، يتم عمل الـ action ولكن خطوة بخطوة، أى خطوة فى كـل مرة. يجـعلك ذلك قـادراً على تحـديد مـا إذا كنت سترغب فى أداء خطوة من الخطوات، أو إضافة خطوات بينية.

* Pause For (التـوقف المؤقت): وهى الوقـفـات عند كـل خطوة من الخطوات، ولزمن محدد. تعتبر هذه الخاصية اختياراً جيداً، إذا أردت أن ترى عن قرب الطريقة التى تم بها تسجيل أى شىء، وأردت إيقاف التسجيل عند نقطة أو مكان معين.

خيار Insert Select Path

لاتستطيع تسجيل أداة Pen أو أداة Pencil، ولكنك تستطيع تسجـيل مسار. أولاً، قم برسم المسار، وبينما يتم تحديد المسار، ابدأ الـتسجيل. اختر Insert Select Path (إدراج مسار محـدد) من القائمة الثانوية، ثم قم بإيقاف التسـجيل. لقد قمت بوضع المسار بداخل الـ action.

تحديد العنصر

إذا كنت ترغب فى تحديد العنصر لاستخدامه فى التسـجيل فيما بعد، فسوف تحتاج إلى تسمية وتحديد المسار أو العنصر أولاً، كما يتضح من خلال الخطوات التالية:

١ ـ قم بتحديد العنصر أو المسار.

٢ ـ اختر Show Note من القائمة الثانوية التابعة إلى لوحة Attributes.

٣ ـ قم بإدخال الإسم الذى ترغب فى إطلاقه على العنصر فى حقل البيانات الموجود بالجزء السفلى، وانقر بالماوس على لوحة Actions لتسجيل الإعدادات الجديدة.

٤ ـ عندما تكون فى حاجة إلى تحديد العنصر أو المسار، اختر Select object من القائمة الثانوية، قم بكتابة الإسم الذى اطلقته على هذا العنصر فى لوحة At-tributes، وانقر بالماوس على OK. لقد تم تحديد العنصر أو المسار الآن.

المسح، إعادة الضبط، التحميل، تغيير الموضع، وحفظ الأفعال المبرمجة

يمكنك إنشاء المزيد من الخيارات، حتى وإن كنت قد قمت بعمل عدد كبير من الـ actions. تستطيع القيام بالمسح، إعادة الضبط، التحميل، تغيير الموضع، وحفظ الـ actions. تستطيع الآن الإنشاء، الحذف، تحميل المجموعات، وحفظ المحتويات. يوضح مايلى مهمة كل خيار من الخيارات:

* Clear Action : هذا الخيار يؤدى إلى حذف جميع مجموعات الـ action فى لوحة Actions.

* Reset Action: يؤدى الى إعادة ضبط وتنظيم اللوحة على Default Actions.

* Load New أو Replace Action: يجعلك هذا الخيار قادراً على التوجه إلى المجلد الذى يحتوى على مجموعات الـ action وأن تتخير واحدة من بينهم. تستطيع أن تجد مجموعة كبيرة من الـ actions التى تم تسجيلها من قبل، ومجموعات الـ action، على CD ليتم تطبيقهم.

* Save Action: بمجرد أن يتم تسجيل الـ action، فستحتاج إلى حفظها مثل الملفات، إذا أردت استخدامها مرة أخرى عند تشغيل برنامج Illustrator، قم بتحديد Save Action من القائمة الثانوية، وتوجه إلى حيث ترغب فى حفظ مجموعة الـ action (ربما مجلد Action Sets الموجود بداخل مجلد التطبيق).

استخدام نظام Button

يجعلك نظام Button قادراً على تشـغيل الـ action عن طريق النقر بالماوس على الزر. تستطيع التشغيل فقط ـ وليس التسجيل ـ باستخدام هذا النظام.

اكتشاف سمات ومزايا جديدة

- يضم هذا الكتاب الكثير مـن المعلومات والتقنيات الهامة. تم اكتـشاف الكثير منهم عن طريق الاحتكاك والاستخدام المباشر والجاد لبرنامج Illustrator.

- إذا كنت متحمساً بشكل خاص لهذا البرنامج (Illustrator)، فسوف تكتشف ـ بلا شك ـ أشياء لم يتم إدراجها فى هذا الكتاب نظراً لضيق المساحة أو الوقت أو ربما لأن الكاتب نفسه يجهل كل مايتعلق بها.

- كل يوم يمر يحدث فـيه تطور جديد، لذلك ورغم كل الأشيـاء التى تضمنها هذا الكتاب، فغالباً ما يكون قد ظهـر الجديد فى الوقت الذى تم طباعته فيه. كل يوم يأتى، يأتى معه شىء جديد.

- يعـتبـر Illustrator واحـد من ـ إن لم يكن هو أكـثـر ـ حزم الـبرامج المتـعـددة الاستخدامات. هناك حدود وقيود لما يمكـنك القيام به باستخدامه، إلا أنه قد تم الحد من هذه القـيود، ومازالت فى كل مرة يحـدث فيها تطور جـديد، أو تصبح أنظمة الكمبيوتر أكثر فاعلية وأقل تكلفـة. ستستمر التكنولوجيا الحديثة فى تطوير وتحديث قدرات برنامج Illustrator، ولكن سيستمر دائماً موضوع أو لب البرنامج كما هو دون تغير.

العثور على سمات جديدة

تظهر السمات أو الإمكانيات الجديدة فى كل مرة تجد أن شيئاً ما يستغرق وقتاً طويلاً فى إنشائه، وتبدأ فى البحث عن طريقة مختصرة لأداء هذا الشىء بسرعة كبيرة.

Note ملحوظة

دائماً ومن الأفضل أن تكون لديك مفكرة تحـتوى على جميع الملحوظات التى تقع أمامك للاستفادة منها.

- مثل أى شخص آخر، لا استطيع الجلوس اليوم بأكمله فى تشغيل Illustrator بهدف العثور على التقنيات والمعلومات الهامة التى لم يكتشفها أحد من قبل. ولكن عندما استخدم البرنامج، فإننى استفيد استفادة كاملة من الوقت الذى أقضيه فى استخدامه، كما إننى أحاول استخدام الأوامر الرئيسية مع كل شيء.

- عندما استخدم Illustrator، فإننى أحاول صنع الأشياء العادية بطرق مختلفة. على سبيل المثال، فإننى دائماً ما أقوم بتحديد كل شيء تقريباً فى الرسم، ثم أقوم بتأمينه. الطريقة الأولى التى استخدمتها لعمل ذلك هى تحديد كل شيء بواسطة تحديد All، والتى قامت بتحديد جميع العناصر فى الرسم أو العمل الفنى. ثم قمت بإلغاء تحديد بعض العناصر عن طريق الضغط على Shift والنقر بالماوس على هذه العناصر، وقمت باختيار Object ⇒ Lock (⌘-3) [Ctrl + 3]. لم تكن هذه الطريقة ذات فائدة كبيرة، لأننى دائماً أقوم بتحديد العناصر الأخرى (التى لم أرغب فى تأمينها)، وكان يتوجب على إلغاء تحديد جميع العناصر قبل أن أقوم بتأمين العناصر الأخرى.

- وكانت الطريقة الثانية التى استخدمتها أفضل بعض الشيء. نظراً لأن جميع الأشياء التى لم أرغب فى تأمينها، كانت قد تم تحديدها، قمت باختيار View → Fit in Window (⌘-0) [Ctrl +0]، قمت بالضغط على مفتاح Shift، وقمت بسحب اطار تحديد حول كل شيء. أدت هذه الخطوة إلى تحديد جميع العناصر التى لم يكن قد تم تحديدها، وإلغاء تحديد جميع العناصر التى تم تحديدها من قبل. ثم قمت بتأمين جميع العناصر التى تم تحديدها.

- تعتبر الطريقة الثالثة هى أفضل الطرق حتى الآن. لأن كل الأشياء التى أردت أن يتم تحديدها وتأمينها لم يتم تحديدها، وقمت باختيار Edit → Select → Inverse، وهذا أدى إلى تحديد جميع الأشياء التى لم تكن محددة وإلغاء تحديد العناصر المحددة. وبهذه الطريقة لم أكن فى حاجة إلى تحديد العناصر الأخرى باستخدام الماوس، والذى دائماً ماكان يبطئ من أدائى. ثم قمت بتأمين جميع العناصر التى تم تحديدها.

- تعتبر الطريقة التى استخدمها الآن، بسيطة وشديدة السهولة. إن العناصر التى أرغب فى تأمينها هى الأشياء الوحيدة التى لم يتم تحديدها، لذلك اضغط على

Option [Alt]، واختر Object → Lock (⌘ - Option - 3) [Ctrl + Alt + 3] ، مما يؤدى إلى تأمين كل شيء لم يتم تحديده.

مما يعنى أن [Ctrl + Alt + 3] ⌘ - Option - 3 تحل محل الضغط على Shift والنقر بالماوس فى تأمين كل شيء لم يتم تحديده.

إذا تناولت بالتفكير كل شيء قد يقابلك أثناء الرسم وقمت بالمفاضلة بين الطرق المختلفة لأداء الأشياء، فإن المدة الزمنية التى يستغرقها الرسم ستنخفض، وستزداد درجة جودة الرسومات.

مثال : هل تفضل إنشاء عنصر وتغيير معلومات Paint Style عقب أن يتم تحديده، أو أن تقوم بإلغاء تحديد كل شيء [Ctrl + Shift + A] (⌘ - Shift - A)، وتقوم بتغيير Paint Style، ثم تقوم بإنشاء العنصر؟ أو ربما يوجد عنصر بالفعل على الصفحة، وبذلك تستطيع إنشاء العنصر واستخدام أدوات Eyedropper و/أو Paint bucket لكى تقوم بنسخ اللون من عنصر إلى آخر. أو إذا وجد عنصر بهذا اللون، فإنك تستطيع تحديد العنصر، مما يؤدى الى تغيير Paint Style لهذا اللون، ثم قم بإنشاء العنصر الجديد بعد ذلك.

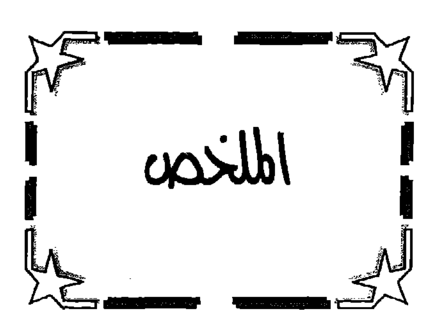
الحصول على الإجابات والمعلومات من Adobe

إذا كنت لاتعرف إجابه لمشكلة، أو ترغب فى معرفة الطريقة (إذا وجدت) لحل أية مشكلة عويصة بسرعة، اتصل بـ Adobe Tech Support Line.

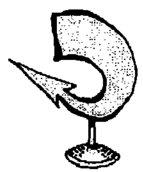
Note ملحوظة

تكمن المشكلة الرئيسية مع معظم شركات السوفت وير، فى أنهم لايحاولون حل أية مشكلة، ويعتبرون أن الخطأ ليس خطأهم. ولكن، ذلك لايحدث مع شركة Adobe، حيث أن موظفيها دائما على أستعداد لمساعدة المستخدم، وأعطاءه المزيد من الأساليب التقنيه. وتكمن المشكلة الرئيسية مع Adobe Tec Support، هى صعوبة الأتصال. وبالتجربة، فأن أفضل وسيله هى عن طريق الفاكس، يمكنك أن تبعث برسالة عن طريق الفاكس إلى Adobe (انظر فى موقع Adobe Web، أو البحث فى وثائق Illustrator، من أجل رقم التليفون الصحيح).

- ويتيمز الـفاكس بأنه يمكنك إرسال العمل الفنى الذى تعمل عليـه، بحيث يستطيع الفنيون إلقاء نظرة فعليه عليها لتحديد موضع المشكلة بالضبط.
- بالإضافة إلى ذلك، فأن Adobe تمتلك Bulletin Board Service (BBS) مجانيه، يمكن الحصول عليها بـ 28.8 Kbps.



* أن تقسـيم وتجزئه العمل الفنى، يـعتبر من أفـضل الطرق التى تسـتخدم فى تعلم الطريقة التى يتم بها إنشاء هذا النوع من الأعمال الفنية.
* لكى يسهل استـخدام وتعديل العمل الفنى فى المستقـبل. تحرى الدقة والنظام عند إنشاءه، استخدم الشفائف كلما أمكن.
* استخدم Links Manager لكى تجعل عملية إخراج العـمل الفنى، عملية شديدة السهولة.
* استخـدم التدرجات اللونية، الخلفـيات المنقوشه، انواع الدمج، والاعـمال الفنية ذات الألوان الفاتحة من أجل الخلفيات الفعالة المؤثرة والتى تتم بسرعة.
* استخدم لوحة Actions لتنظيم المهام التى تتكرر كثيراً فى برنامج Illustrator
* ركز كل انتباهك للتعرف على البرنامج، وليس حفظ الأوامر والمختصرات.
* كن على إتصـال دائم بمستـخدمـى البرنامج للتـعرف عـلى التقنيـات المختلفـة، وللمساعدة فى حل المشاكل التقنيه.



الملحق أ

استخدام الـ CD- ROM

يحتوى هذا الكتاب على CD - ROM مليئه بالمفاجئات:

* نسخ تجريبيه لـ Adobe Illustrator 8.0، Dimensions 3.0، Streamline 4.0، و Photo shop 5.0
* ثلاثة Adobe Plug-Ins جديدة من Illustrator 8.SDK
* توصيل داخلى شامل من Extensis: Vector Frame SE (ماكينتوش فقط)
* توصيل داخلى شامل من Cytopia: Doodle Jr. (ماكينتوش فقط)
* معظم الاعمال الفنيه فى برنامج Illustrator، والتى تظهر فى الجزء الملون فى هذا الكتاب، حسب تنسيق Vector.
* خطوط Lefty Casual و RansomNote (ماكينتوش فقط).
* برنامج عرض، وفلاتر السوفت وير.

تثبيت النسخ التجريبية من Adobe Software

ـ ولتثبيت النسخ التـجريبية لـ Adobe على نظام ماكينتـوش، قم بإدخال القرص بداخل محرك الأقراص CD- ROM، اتجه إلى مجلد التطبـيقات المحددة، وقم بعمل نقر مزدوج على أيقونه Install، اتبع إرشادات التثبيت.

ـ ولتثبيت هذه النسخ على PC، قم بنفس الخطوات، ولكن قم بعمل نقر مزدوج على أيقونه Setup.exe. اتبع ارشادات التثبيت.

ـ إذا كنت مهتما ببرمـجة التوصيلات الداخلية فى Adobe Illustator 8، اتجه إلى موقع Adobe's Web. تم منح SDK مجانا، ويمكن الحصول عليه من موقع Web:

http: // www. adobe. com / support service / devrelations.

تثبيت واستخدام Vector Frame SE (نظام ماكينتوش فقط)

وتحتوى CD-ROM على نسخه تجريبية من VectorTools تعمل بكفاءة كاملة، وتنتهى بعـد مرور ٣٠ يوما. ويوجـد توصيل داخلى Vector Frame SE يعمل بفاعليه، ولن يتوقف أو ينتهى بمدة محـددة. الاختلاف الوحيد هنا هو أن التوصيل الداخلى SE (على CD) تم اختياره من قائمة Windows. وإذا كانت لديك بالفعل Vector Tools، استخدم Vector Frame SE مع النسخه المجانيه.

ولتثبيت Vector Frame SE، قم بوضعه بداخل مجلد VectorFrame SE على Illustrator 8 Bible CD-ROM. قم بسحبه بداخل مجلد Adobe Illustrator Plug-Ins، قم بأعادة بدء برنامج Illustrator . تستطيـع الوصول الان إلى Vec-torFrame SE من خلال قائمة Windows. وليتم عرض لوحة Vector Frame SE، قم بتحديدها من قائمة Windows.

تثبيت واستخدام Doodle Jr (نظام ماكينتوش فقط)

لتثبيت Doodle Jr، قم بوضعه داخل مجلد Illustrator 8 Bible CD-ROM. قم بسحبـه بداخل مجلد Adobe Illustrator Plug-Ins. قم بإعادة بدء Illustrator ولكى يتم عرض مربع حوار .Doodle Jr ، قم بتحديده من القائمـه الفرعيه Fun والموجودة فى قائمة Filter.

الملحق ب

تثبيت برنامج Illustrator

يوفر هذا الملحق بعض المعلومات الأضافية التى قد تساعدك عند تثبيت Illustrator. وإذا قمت مؤخرا بتثبيت أية برنامج سوفت وير على نظام التشغيل Windows أو Macintosh، فأن عملية التثبيت لن تكون غريبه عليك. يتناول الجزء الأول تثبيت Illustrator مع نظام تشغيل ماكينتوش، بينما يتناول الجزء الثانى تثبيت Illustrator مع نظام تشغيل ويندوز.

متطلبات نظام التشغيل Macintosh

ولتشغيل Adobe Illustrator 8 مع نظام التشغيل ماكينتوش، فهناك عدة متطلبات سيحتاج إليها نظام الكمبيوتر الذى تعمل عليه. وأهم هذه المتطلبات هى CPU، و RAM.

متطلبات أجهزة الكمبيوتر التى تعمل على نظام التشغيل Macintosh

مايلى هى قائمة بأجهزة Macintosh، والتى لاتستطيع استخدامها فى تشغيل Illustrator 8 على أى من الأنظمة التالية:

* Macintosh 128 (ماكينتوش الأصلى)
* Macintosh 512 K أو 512 KE
* Macintosh plus
* Macintosh SE
* Macintosh Portable
* Macintosh Classic
* Macintosh PowerBook 100
* Macintosh
* Macintosh LC

ومن حسن الحظ، أن برنامج Illustrator يستطيع الأن العمل على جميع أجهزة Mac الموجودة حاليا، بما فى ذلك الأجهزة التالية:

* Macintosh Performa (68030 models)

* Macintosh Power Book,

بما فى ذلك Duos (فيما عدا Power Book 100)

* Macintosh Centris

* Macintosh Quadra

* Macintosh SE/ 30, Classic II و Color Classic

* All Power Macintoshes و Mac ونسخ

القاعدة هنا، هى أن النظام الذى تعمل عليه لابد أن يتمتع بمعالج سعته 68030 أو أكبر، أو معالج Power PC 6xx. والأنظمة التى لاتقوم بالقص، تعتمد على 68000.

RAM (ذاكرة الوصول العشوائى)

- يحتاج Illustrator 8 إلى أقل نسبة من الذاكرة 10MB، لكى يقوم بعمله بفاعلية. مما يعنى، أن النظام الذى تعمل عليه لابد أن تكون بسعه 16MB من إجمالى RAM. وعادة يحتاج نظام السوفت وير من 3 إلى 4MB من الـ RAM، والمزيد مع Mac OS 8 أكثر من System 7.5.

- يجب أن تكون سعة الـ RAM هى 8000K أو أكبر، فى مربع Largest Unused Block. فأن لم يكن، ستحتاج إلى شراء بعض الـ RAM.

- ستحتاج أن يكون مشغل القرص الصلب بسعه 95 MB من المساحة الفارغة، وشاشه ملونه تستطيع عرض 640 X 480 (أو أكبر)

UPU و FPU

على الرغم من أن 68030 تعتبر سريعة مقارنة بـ 68000، إلا أنها بطيئه مقارنه بـ 68040، كما أنها لاتقارن بـ 640 أو PPC 601, 603.

ترجع أهمية FPU، الى أن بدونه لن تعمل Vector Effects بالمرة بينما ستعمل الـ dimensions ببطء شديد. يوجد FPU بمعظم أجهزة الكمبيوتر، إلا أن البعض لايوجد به. إليك قائمة بالأنظمة ذات المعالج بسعه 68020 أو أكبر، والتى لايوجد بها math Coprocessor (معالج مشترك حسابى):

* Macintosh IIsi' (NuBUS على كارت المحول FPU) و IIVi

* Mac., LCII, LC III (اختيارى)

* Mac. Classic II, Color Classic (اختيارى)

* Power Book 140, 145, 145B, 150, 160.

* Power Book Duo 200 Series (Duo Dock وهى متوفرة على)

* Performa 200, 400, 600 (اختيارى) و 405, 430, 450 (اختيارى)

* Centris 610

* Quadra 605

* Qudra 610

(تعتمد على نموذج 8/160 وهو يوجد فى جميع الأجهزة الأخرى)

Note ملحوظة

يوجد بأجهزة الكمبيوتر Power Pc، وظائف FPU، وهى تتحد وتتكامل بداخل الرقاقه الخاصه بهم. تتفهم البرامج مثل Illustrator، VectorEffects، Di- mensions ذلك، وتتعامل مع أنظمة PPC على أنها تمتلك FPU.

ـ وكوسيلة للتخلص من هذا التقييد، إذا لم يكن فى جهاز الكمبيوتر FPU، احصل على Software FPU (وهو متوفر فى معظم مكاتب الخدمات الفوريه، وكثير من مواقع FTP)

سعة الـ RAM

قم بتحـديد أيقونه Illustrator 8، ثم اختر File → Get Inf ، وتستطيع من خلال Get Info Box (بداخل Finder، أو اضغط على ⌘-I)، تستطيع تحديد المقدار الذى تريده من الـ RAM فيIllustrator. وإذا لم يتوفر لديك RAM كافيه، فأن Il-lustrator يستخدم الـ RAM بقدر ما يستطيع.

ـ أن الأعداد الجيد لحجم Prefered Memory من RAM (بداخل مربع Get Info)، ويكون على الأقل 16,000K.

ـ إذا كنت تقوم بتثبيت مجموعـة أضافية، من الفلاتر، قم بتحديد حوالى 1MB من RAM مع كل مجموعة فلاتر third-party أضافيه، وذلك كقاعدة عامة.



تحذير

تقوم بعض فلاتر KPT Vector Effects بأصدار أعداد كبيرة جدا من المسارات الإضافيه، والتى يمكنها وبسـرعة استخدام الـ RAM المتوفرة. الفلاتر التى يجب أن تحذرها هى KPT 3D Transform، KPT ShadowLand، و KPT ShatterBox.

تثبيت Illustrator 8 مع نظام تشغيل ماكينتوش

قم بإدراج وفتح CD الخاصـة بالتثبـيت لبرنامج Illustrator، وقم بعمل نقر مزدوج على أيقونة Install Me. انقر بالماوس على زر Easy Install، وسيقوم Il-lustrator بتثـبيت نفســه فى خلال دقائـق. من الأسرع والأسهل تثـبيت Illustrator بهذه الطريقـة، ثم إزالة جمـيع العناصر التى لاترغب فى وجـودها، بدلا من عمل Custom Install للبرنامج.

سيقوم برنامج Illustrator بتثبيت ATM4 بداخل System Folder، مما يتطلب أعادة البدء عقب التثبيت.

متطلبات نظام التشغيل الويندوز

لكى يتم تشغيل Illustrator 8 على PC، هناك بعض المتطلبات التى يجب الإيفاء بها. ومنها CPU، RAM المثبته، ونظام التشغيل.

ومتطلبات نظام التشغيل الويندوز مع Illustrator 8 هى:

* معالج Intel 486
* نظم تشغيل Windows 95، Windows Nt 4.0 Work station، أو Windows NT 4.0 Server
* كارت العرض VGA
* مشغل الـ CD-ROM
* 16MB من الـ RAM المثبته
* 25MB من مساحه مشغل القرص الصلب الحرة من أجل التثبيت.

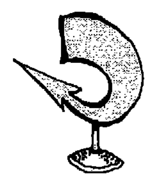
ومع ذلك، فأن Adobe تنصح بـ :

* معالج Pentium أو معالج أكبر
* كارت عرض الفيديو ذو الدقة والتحليل العالى (24 بت أو Super VGA أكبر).
* تثبيت 32 MB أو المزيد من RAM المثبتة.

تثبيت Illustrator مع Windows

قم بإدخال CD-ROM الخاصة بـ Adobe Illustrator 8. قم بعمل نقر مزدوج على أيقونة Setup. سيقوم Install Wizard بالتجهيز للتثبيت (وهذا يستغرق بعض الوقت مع النظم الأكثر بطئا). عندما تظهر شاشة Installation اختر Typical من قائمة الخيارات، واضغط على زر Next. قم بأدخال الأسم، العنوان، والرقم المسلسل، واستمر فى الضغط على Next، حتى يتم تثبيت Illustrator.

وعقب التثبيت، سيوفر البرنامج طريقة تستخدم فى التسجيل وعندما يكتمل التثبيت تماما، قم بعمل نقر مزدوج على أيقونة Illustrator 8 (أو اختر Illustrator 8 من قائمة Start) لتشغيل برنامة Illustrator.



الملحق ج

الجديد في Illustrator 8

تم إضافة سمات جديدة إلى Illustrator 8، وتم عمل تغييرات جذرية بهدف التحديث. تم تقسيم هذا الملحق إلى قسمين. الأول، يحتوى على السمات والإمكانيات الجديدة. الثانى، يحتوى على التغييرات المؤثرة التى تم اجراءها على النسخة السابعة من البرنـامج، فى بعض النواحى مثل القـوائم أو المسارات. يحـتوى Illustrator 8 أيضا على تغييرات عديدة فى أوامر لوحـة المفاتيح. لم يتم تناول هذه التغييرات فى هذا الملحق، ولكن فى الملحق «د»، الذى يحتوى على جميع الأوامر والملحوظات الخاصة بـ Illustrator 8، تلك التى تم تغييرها أو إضافتها لنظم التشغيل ماكينتوش ووينذوز.

سمات جديدة

تم إضافة السمات التالية فى Illustrator 8:

* Actions palette (لوحة الأفـعال المبرمجـة): هذه الأضافة الجـديدة تطابق لوحة Actions فى برنامج Photoshop. تجعلك لوحة Actions قادرا على أن تقوم بعمل الوظائف أوتوماتيكيا، لزيادة الانتاجية. (الفصل ١٩).
* Link Manager (مدير الربط): قامت شركة Adobe بأضافة Link Manager التى أخذتها من Page Maker. إلى برنامج Illustrator. هذه الامكانية والسمة العظيمة تكون على معرفة تامة بالملفات والصور التى تم ربطها ووصلها. (الفصل ١٩).
* Smart Guides (خطوط الأرشـاد): تظهر هذه الخطوط الأرشـادية المؤقتـه، لكى تساعد فى عمليات المحاذاة، التحويل، وتحريك العناصر بسهولة. (الفصل ٤)
* Live Blends (أنواع الدمج الحيه): تجعل سمه الدمـج الحى، مستخدمى البرنامج قادرون على تغيير اللون، التحرير، أو تحريك الدمج. وبما أنها أمكانية حيه، فهى متغيرة وبذلك تقوم بتحديث نفسهـا تلقائيا. توفر هذه الامكانية المذهلة كما كبيرا جدا من الوقت أثناء تحرير وتغيير ألوان الدمج. (الفصل ١٠)
* Navigator Palette (لوحة المسـتعـرض): تجعلك Navigator Palette قادرا على التحرك فى كل مـكان حول الرسمه، دون الحاجـة إلى عمل تصغير ثـم تكبير ثم

تصغير عرض الصور على الشاشة، وهكذا. حتى أنه يمكنك أن تترك Navigator Palette مكتملـة الألوان، بحيث تسطيع رؤية الصـورة التى تعمل عليـها، أثناء العمل بنظام Artwork. (الفصل ٥).

* أداة Free Transform (التحويل الحر): تجعلك هذه الأداة قادرا على أداء مجموعة متنـوعة من مهـام الـ transformation (التحـويلات) فى وقت واحـد من خلال التحكم بالماوس. كما تجعلـك أيضا قادرا على أنشاء تأثيرات 3D بسهولة كبيرة. (الفصل ٧)

* Registration Color (ألوان التـسجـيل): وتسـتخـدم من أجل ضـبط الطبـاعـة، وأغراض المونتاج والتسجيل. (الفصل ١٨)

* Art Brush : أداة Art Brush هى واحدة من ثلاث فرش جديدة تم أضافتهم إلى Illustrator 8. تجعلك هذه الفرشاه قـادرا على رسم عنصر تم تحديده، والذى تم اختيـاره من لوحة Brushes. وفى لوحة Brush، قم بتحديد أجـزاء العنصر، بما فى ذلك اللون، اتجاه الصفحة وعامل ضبط القياس. (الفصل ٣).

* Scatter Brush: هى الفرشاة الأخرى الجديدة، والـتى تم أضافتها إلى Illustrator 8. تقوم هذه الفرشاه بالتحديد بنثر Selected object تم اختياره من لوحة Brushes طبقا الى حجم، مساحة، التقزح (استحالة اللون الأبيض إلى تدرجات الون قوس قزح)، والعشوائيه، وتكون هذه الأشياء محـددة. وتتأثر هذه الفرشاة بشكل كبير باللوحة pressure-sensitive (ذات الحساسيه العالية للضغط). (الفصل ٣).

* Pattern Brush : تحل أداة Pattern Brush محل خـيار Path Patterns من قائمة Filter. ويعتبـر خيار الفرشاه الجـديدة أسهل كثيرا فى فهـمه واستخدامـه مقارنة بالأدوات السابقة. (الفصل ٣).

* أداة Gradient Mesh : تعتبـر هذه الأداة هى أفضل أداة فى Illustrator. تقوم هذه الأداة بدمج أكثـر من لون فى اتجاهات مـتعـددة، ويتم ذلك مبـاشرة. هذه الأداة تحاكى Water color Washes (فصل طبقات ألوان المياه). كما أنه يمكن استخدام هذه الأداة فى أنشاء مصدر للتفتيح والإضاءة. هذه السمه الجديدة تقوم بتعزيز طباعة الملفات ذات الحجم الصغيرة بطريقة جيدة، وهى سهلة وسريعة الاستخدام. (الفصل ١٠).

* فلتر Photo Crosshatch: يجعلك هذا الفلتر قـادرا على أضافة تأثير crosshatch (الطريقة المخـتارة فى التظليل) على أية صوره فوتـوغرافية، أو صورة تم تحـويلها إلى بيكسل فى برنامج Illustrator. الفصل ١١.

* أداة Smoother: هى أداة جديدة تم اضافتهـا إلى الأداة الثانوية التابعة لأداة Pen-cil. تجعلك هذه الأداة قادرا على التنعيم الفورى لأيه مسار، عن طريق تحديده، وسحب الشكل الجديد فوقه. (الفصل ٣).

* أداة Erase: هى إضافة أخرى للأدوات الفرعيةأو الثانوية التابعة إلى أداة Pencil. تجعلك هذه الأداة قادرا على أن تقوم بمحو أو مسح جزء من المسار، وكأنها ممحاة (الفصل ٣).

التغييرات

لقـد تم تطوير العـديد من خـيارات القـائمـة، الأدوات، واللوحـات بشكل ملحوظ فى Illustrator 8.

تغييرات القائمة

خضعت القوائم فى برنامج Illustrator 8، إلى التغييرات التاليه فى الأصدار الثامن:

* File → Open: تقوم باضـافة خيار للقـيام بتحديد بداية فى الفـهرس، من أجل فتح، حفظ وتطوير قدرات المعاينة للفات الأصدار 4.1، فى الأصدار 8.0.

* File → Save / Save As: يقوم بأضافة القـدرة على حذف أنماط تخزين الالوان والفرش الغير مستعمله، بالأضافة إلى خيار الحفظ كملفات قديمه فى Illustrator إلى مساحة Export.

* File → Close : يقوم بأضافة خيار لأغلاق جميع الملفات عن طريق الضغط على مفتاح [Alt] Option أثناء اختيار أمر Close.
* File → Place : يقوم بأضافة استوضاع وربط ملفات PDF، وملفات PICT (ماكينتوش فقط).
* File → Export: أضاف خيار لحذف أنماط تخزين الألوان والفرش التى لاتستخدم.
* File → Page / Print Setup: يقوم بأرجاع Page Setup / Print Setup إلى قائمة File.
* File → Separations Setup : يقوم مربع حوار Custom Page بأضافة استخدام وحدتى القياس البوصة والمليمتر. كما أن هذا المربع يحتفظ بالقيم الجارية.
* File → Preferences : يقوم بأعادة تسمية Keyboard Increments إلى Type & Auto Tracing ويقوم بأضافة Q فى وحدات الكتابة والطباعة لكى يشير إلى المليمتر.
* Edit → Select : يقوم بأضافة Select مرة أخرى، القدرة على تحديد عناصر الـ Text، واستخدام Select Masks مع النص الذى تم تقنيعه.
* Object → Masks : أضافت أغلاق وإلغاء أغلاق الأقنعة، وظائف Stroke وFill، وقيم Stroke المرئية بأكملها.
* Object → Crop Marks : لون Registeration جديد.
* Object → Blend : أضافة سمة جديدة من أجل Blending، وخياراته.
* Type → Tab Ruler : قام بأعادة اختصار لوحة المفاتيح الذى كان موجوداً فى الإصدار السادس.
* Type → Check Spelling : الأن، يتضمن جميع اللغات الأجنبية المتوفرة، وقواميس الواصلة.
* Type → Show Hidden Characters : يضيف القدرة على رؤية المساحة، مساحة الاستمرار وعدم التوقف، المساحة بقيمة ٢ـ بيتا، مفتاح تبويب، الأرجاع البسيط والخشن، الوصل بواصلة، الحروف التى لا تطبع، ونهاية النص.
* Filter → Create → Trim Marks : والتى تدعم Strokes (تلوين الخطوط الخارجية) الكبيرة.
* Filter → Stylize → Add Arrowheads : يقوم بتغطية الـ Strokes ورؤس الأسهم الكبيرة.
* View → Zoom In / Zoom Out : يقوم بأضافة القدرة على عرض الصورة على الشاشة حتى نسبة 6400%.

* View → Show / Hide Templates : قام باستعادة القدرة على استخدام القوالب.
* View → Show / Hide Rulers : يقوم بتصحيح نقل الصفحة.
* View → Clear Guides : يقوم بحذف جميع خطوط الأرشاد.

الأدوات

تم أجراء التغييرات التالية فى الأدوات، ومربعات الأداة فى Illustrator 8 :

* تم أعادة تنظيم مربع الأداة. بينما تظهر بوضوح معظم أماكن الأدوات فى مربع الأداة، إلا أن الادوات المختفية بداخل كل مكان لا تظهر. (الفصل ١)
* تعمل أداة Selection باستخدام Bounding Box (مربع أو مستطيل التحديد). (الفصل ٣)
* تم توفير Group Selection من Direct Selection، بواسطة مفتاح Option [Alt]. (الفصل ٣)
* تضيف أداة Type المختصرات لزيادة / خفض حجم الـ point بمقدار 10 - points. ولمزيد من مختصرات لوحة المفاتيح، انظر الملحق "د". (الفصل ٨)
* يعمل Ellipse بواسطة خاصية Bounding Box. ويكون Ellipse قابلا للتحرك أثناء الرسم، عن طريق الاحتفاظ بالضغط على Spacebar. وعلى الرغم من أنه تم أزالة أداة Center Ellipse، إلا أنه يمكن الوصول إليها بواسطة الاحتفاظ بالضغط على مفتاح Option [Alt] أثناء الرسم. (الفصل ٢)
* وتكون المستطيلات قابلة للتحرك أثناد الرسم بواسطة الاحتفاظ بالضغط على Spacebar. وعلى الرغم من أزالة Center Rectangle من مربع الأداة، إلا أنه يمكن الوصول إليها بواسطة الاحتفاظ بالضغط على Option [Alt] أثناء الرسم. ويؤدى الضغط على مفتاح [Ctrl] ⌘ إلى ضبط درجة استدارة أركان وزوايا المستطيلات. (الفصل ٢)
* وتضيف أداة Pen خاصية جديدة، حيث يؤدى النقر بالماوس على مسار موجود بالفعل إلى إضافة أو حذف Anchor Point. بالإضافة إلى ذلك، وأثناء الرسم باستخدام أداة Pen، والسحب من أجل الحصول على نقطة ناعمة، تستطيع الضغط على مفتاح Option [Alt] لتغيير اتجاه المسار. (الفصل ٣)
* وأصبحت أداة Pencil الان، وبالكامل قابلة للتحرير. (الفصل ٣)

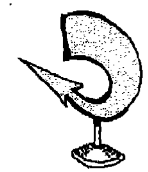
* تقوم أداة Paintbrush بتحسين أداء Calligraphic Brush، وإضافة Art Brush، وScatter Brush، وPattern Brush. (الفصل ٣)
* عند تطبيق استخدام Scissors على المسار فأن المسار المتبقى فقط، هو الذى يتم تحديده، بحيث تستطيع عندئذ رؤية أى من المسارات تم قصه. (الفصل ٧)
* تقوم أداة Knife تلقائيا بقطع الخط المستقيم عن طريق السحب بالماوس من أسفل إلى أعلى باعتباره الأعداد الأفتراضى. لقد تم تطوير أداة Knife بحيث تتضمن القص مما ينتج عنها مضلعات المسار المفتوح، ويؤثر القص فى العناصر التى تم تحديدها فقط، وإذا لم يكن قد تم تحديد أى شئ بعد، فأن كل عنصر يتم سحب أداة Knife فوقه، يتم التأثير فيه. (الفصل ٧)
* أصبح مربع حوار Scale الأن خاصعاً لأزرار الخيار. (الفصل ٧)
* تتضمن الأن أداة Blend، انواع دمج قابلة للتحرير، وخيارات الدمج. (الفصل ١٠)
* قامت أداة Measure بأضافة القدرة على تغيير تفضيلات الشبكة البيانية عن طريق عمل نقر مزدوج عليها، وعمل تغييرات فى مربع حوار Guides and Grids Preferences، خاصة التفضيلات التى تظهر. (الفصل ٤)
* أداة Paint Bucket تقوم الأن بتدعيم النص. (الفصل ٨)
* تدعم أداة Eyedropper الأن، النص. (الفصل ٨)
* تتحرك الأن أداة Hand بنسبة ١ - بيكسل بدلا من أن تقفز إلى نسبة ١٦ - بيكسل. (الفصل ٥)
* تضيف أداة Page الخيار لإعادة ضبط البدائل الافتراضية لـ Page Setup عن طريق عمل نقر مزدوج على أداة Page فى مربع الأداة. (الفصل ١)
* تم تحديث أداة Zoom، بحيث عندما تقوم بالنقر بالماوس على الصفحة، فأنها تلقائيا تتمركز مرة أخرى على العنصر الذى قمت بالنقر بالماوس عليه. تضيف أداة Zoom مستويات متغيرة من عرض الصورة على الشاشة تصل إلى 6400%. يمكنك أيضا أن تقوم بتجميع كل العناصر بداخل الأطار عن طريق عمل نقر مزدوج على أداة Zoom. (الفصل ٥)

اللوحات

تضم اللوحات التالية فى Illustrator 8 على بعض السمات الجديدة:

* Color Palette (لوحة اللون) : تقوم بأضافة خيار Stroke مع خيار Fill، واختيار None إلى اللوحة. (الفصل ٢)

* Gradient Palette (لوحة التدرج اللونى) : تقـوم بتغيير النقـر بالماوس على خيار النقطة التوسطية. الأن، يجعلك النقر بالماوس على نقطة توسطية، أن تقوم بعمل أية لون تريده، بدلا من الالتزام باللون الموجـود بالفعل فى لوحة Color الموجودة بها. (الفصل ١٠)
* Stroke Palette (لوحة تلوين الخط الخارجى) : أن أدخـال قيمة 0 تعنى None، واختيار Dashed يؤدى إلى تحديد المربع المكون من الشرط، كما أن هناك خيارات المليمتر من أجل القيم المختلفة لسمك الـ Stroke (الفصل ٢).
* Swatches Palette (لوحة مخزن أنماط الألوان) : تظـهر الألوان والنقوش الجديدة عند فتح أية ملف تلقائيا فى لوحة Swatches، وتم إضافة ألوان التسجيل (لضبط الطباعـة). كما أنه تم تدوين الملحوظات الخـاصة بمضاعفة مـخزن أنماط الألوان. (الفصل ٢)
* Transform Palette (لوحة التحـويل) : قامت بأضافة الخـيار الخاص بـ Display المعلومات عن طريق استخدام قيمة سمك الـ Stroke. (الفصل ٧)
* Layers Palette (لوحة الشفائف) : وهى تقوم باسترجاع خيار الشفائف الرفيعة، أيضا والقدرة على السحب لإخفاء الشفـائف كما جاء فى الأصدار السادس. كما أضافت سرعة أزاحة مـتغيرة، كما تقوم بطباعة اسم الشـفيفة بالحرف المائل وهى الشفائف التى لم يتم تعينها للطباعة. (الفصل ٧)
* Character Palette (لوحة الحروف والرمـوز) : عندما تقوم بأدخال قيـمة الحجم وأمر Undo، فأنه يتم تحديد مربع الحجم. (الفصل ٨)
* Paragraph Palette (لوحة الفقرة) : تقوم هذه اللوحة بتطوير وضع علامات الترقيم مع النصوص التى تكون فى المركـز أو الوسط. كما تقـوم أيضا بأضافة عـلامات Japanese مرادفه لعلامات الترقيم كما تدعـم Kinsoku Shari. (الفصل ٨)
* Pathfinder Palette (لوحة البـاحـث عن المسار) : كان يمـكن سابقا العـثور على خيارات Pathfinder من القائمة أما الأن فأنه يسـهل الوصول إلى هذه الخيارات من خلا اللوحة. (الفصل ٧)



الملحق "د"

المختصرات في برنامج Illustrator 8

هناك المزيد من أوامر لوحة المفاتيح، الوظائف، والمختصرات في Illustrator 8، عما كان فيما مضى. والجداول في هذا الملحق تعتبر مرجع سريع للأوامر، الوظائف والمختصرات لكل من ماكينتوش وويندوز (وتظهر أوامر نظام تشغيل ويندوز كما ظهرت في سائر الكتاب، بين قوسين).

أوامر القائمة

قائمة الملف File Menu

الأوامر	الاختصار
New Document	⌘ [Ctrl] - N
Open Document	⌘ [Ctrl] - O
Close Document	⌘ [Ctrl] - W
Save Document	⌘ [Ctrl] - S
Save As	⌘ [Ctrl] - Shift - s
Save a Copy	⌘ [Ctrl] - Option [Alt] - S
Revert	F12 (Mac only)
Separation Setup	⌘ - Option - P (Mac only)
Document Setup	⌘ [Ctrl] - Option [Alt] -
Page [Print] Setup	⌘ [Ctrl] - Shift - P
Print Document [Print]	⌘ [Ctrl] - P
General Preferences	⌘ [Ctrl] - K
Quit Illustrator	⌘ [Ctrl] - Q

قائمة التحرير Edit Menu

الأوامر	الاختصار
Undo	⌘ [Ctrl] - Z F1 (Mac and Windows)
Redo	⌘ [Ctrl] - Shift -
Cut	⌘ [Ctrl] - X F2 (Mac and Windows)
Copy	⌘ [Ctrl] - C F3 (Mac and Windows)
Paste	⌘ [Ctrl] - V F4 (Mac and Windows)
Paste in Front	⌘ [Ctrl] - F
Paste in Back	⌘ [Ctrl] - B
Clear	Delete (Mac and Windows)
Select All	⌘ [Ctrl] - A
Deselect All	⌘ [Ctrl] - Shift - A
Select Again	⌘ [Ctrl] - 6

قائمة العنصر Object Menu

الأوامر	الاختصار
Transform Again	⌘ [ctrl] - D
Move	Douple-click Selection tool (Mac and Windows)

الأوامر	الاختصار
Bring to Front	⌘ [ctrl] - Shift -]
Bring Forward	⌘ [ctrl] -]
Send Backward	⌘ [ctrl] -[
Send to Back	⌘ [ctrl] - Shift - [
Group	⌘ [ctrl] - G
Ungroup	⌘ [Ctrl] - Shift - G
Lock	⌘ [Ctrl] - 2
Lock Unselected	⌘ [Ctrl] - Shift - 2
Unlock All	⌘ [Ctrl] - Option [Alt] - 2
Hide Selection	⌘ [Ctrl] - 3
Hide Unselected	⌘ [ctrl] - Shift - 3
Show All	⌘ [ctrl] - Option [Alt] -3
Join	⌘ [ctrl] - J
Average	⌘ [ctrl] - Option [Alt] -J
Join and Average	⌘ [ctrl] - Option [Alt] - Shift - J
Make Blend	⌘ [ctrl] - Option [Alt] - B
Release Blend	⌘ [ctrl] - Option [Alt] - Shift - B
Make Mask	⌘ [ctrl] - 7
Release Mask	⌘ [ctrl] - Option [Alt] - 7
Make Compound Path	⌘ [ctrl] - 8
Release Compound Path	⌘ [ctrl] - Option [Alt] - 8

قائمة الكتابة Type Menu	
الأوامر	الاختصار
Font	⌘ [Ctrl] - Option [Alt] - Shift - M
Show / Hide Character Palette	⌘ [Ctrl] - T (toggle)
Show / Hide Paragraph Palette	⌘ [Ctrl] - M (toggle)
Tab Ruler Palette	⌘ [Ctrl] - Shift - T
Create Outlines	⌘ [Ctrl] - Shift - O

قائمة الفلتر Filter Menu	
الأوامر	الاختصار
Apply Last Filter	⌘ - E
Last Filter Dialog Box	⌘ [Ctrl] - Shift - E

قائمة العرض View Menu	
الأوامر	الاختصار
Artwork / Preview	⌘ [Ctrl] - Y (toggle)
Preview Selection	⌘ [Ctrl] - Shift - Y
Zoom In	⌘ [Ctrl] - +
Zoom Out	⌘ [Ctrl] - -
Fit in Window	⌘ [Ctrl] - 0 Double - click Hand tool (Mac and Windows)
Actual Size (100%)	⌘ [Ctrl] - 1 Double - click Zoom tool (Mac and Windows)

الأوامر	الاختصار
Hide Edges	⌘ [Ctrl] - H (toggle)
Hide Template	⌘ [Ctrl] -Shift - W (toggle)
Show / Hide Rulers	⌘ [Ctrl] -R (toggle)
Show / Hide Guides	⌘ [Ctrl] - ; (toggle)
Lock Guides	⌘ [Ctrl] - Option [Alt] - ;
Make Guides	⌘ [Ctrl] - 5
Release Guides	⌘ [Ctrl] - Option [Alt] - 5
Show / Hide Grid	⌘ [Ctrl] - (toggle)
Snap to Grid	⌘ [Ctrl] - Shift -
Snap to Point	⌘ [Ctrl] - Option [Alt] -
Smart Guides	⌘ [Ctrl] - U
New View 1	⌘ [Ctrl] - Option [Alt] -Shift - 1
New View 2	⌘ [Ctrl] - Option [Alt] -Shift - 2
New View 3	⌘ [Ctrl] - Option [Alt] -Shift - 3
New View 4	⌘ [Ctrl] - Option [Alt] -Shift - 4
New View 5	⌘ [Ctrl] - Option [Alt] -Shift - 5
New View 6	⌘ [Ctrl] - Option [Alt] -Shift - 6
New View 7	⌘ [Ctrl] - Option [Alt] -Shift - 7
New View 8	⌘ [Ctrl] - Option [Alt] -Shift - 8
New View 9	⌘ [Ctrl] - Option [Alt] -Shift - 9
New View 10	⌘ [Ctrl] - Option [Alt] -Shift - 0

قائمة الأطار Window Menu

الأوامر	الاختصار
Show / Hide All Palettes / Tools	Tab (Mac and Windows; toggle)
Show / Hide Info Palette	F 8 (Mac and Windows; toggle)
Show / Hide Transform Palette	none (Mac and Windows)
Show / Hide Pathfinder Palette	none (Mac and Windows)
Show / Hide Align Palette	none (Mac and Windows)
Show / Hide Color Palette	F6 (Mac and Windows; toggle) ⌘ [Ctrl] - I (toggle)
Show / Hide Gradient Palette	F9 (Mac and Windows; toggle)
Show / Hide Stroke Palette	F10 (Mac and Windows; toggle)
Show / Hide Swatches Palette	F5 (Mac and Windows; toggle)
Show / Hide Brushes Palette	none (Mac and Windows)
Show / Hide Links Palette	none (Mac and Windows)
Show / Hide Layers Palette	F7 (Mac and Windows; toggle)
Show / Hide Navigator Palette	none (Mac and Windows)
Show / Hide Attributes Palette	F11 (Mac and Windows; toggle) ⌘ [Ctrl] - Shift - I (toggle)
Show / Hide Actions Palette	none (Mac and Windows)

مختصرات الأداة

قد تتطلب الكثير من مختصرات الأداة ذات المفتاح الواحد، الضغط على المفتاح أكثر من مرة إذا كانت الأداة مختفية بين خانات الأداة. على سبيل المثال، حتى يمكن الوصول إلى أداة Auto Trace، اضغط على B إذا كانت هذه الأداة تظهر في خانة أداة Blend، أو اضغط على BB إذا لم تكن ظاهرة. تم أدراج جميع مختصرات الأدوات ذات المفتاح الواحد. بافتراض أن خانات الأدوات تحتوى على الأدوات الأساسية، وعلى هذا، فأن اختصار أداة Auto Tracing هو BB.

أوامر مربع الأداة Toolbox Commands	
الأداة	الاختصار
Hide / Show toolbox & other Palettes	Tab (Mac and Windows)
Hide / Show all Palettes except toolbox	Shift-Tab (Mac and Windows)
Reset all tool slots to their default tools	⌘ [Ctrl] - Shift - double - click any tool

أدوات التحديد Selection Tools

الأداة	الاختصار
Selection tool	V(Mac and Windows) ⌘[Ctrl]-Tab with Direct Selection tool, then hold⌘ [Ctrl] ⌘[Ctrl] with all other tools if Selection tool was the last tool used
Direct Selection tool	A(Mac and windows; toggles with Group Selection tool) ⌘[Ctrl]-Tab with Selection tool, then hold⌘[Ctrl] - Option [Alt] with Group Selection tool ⌘[Ctrl] with all other tools if Direct Selection tool was the last tool used
Group Selection tool	AA(if default Direct Selection tool is in slot in Mac or Windows; toggles with Direct Selection tool) Option [Alt] with Direct Selection tool ⌘[Ctrl] - Option [Alt] with all other tools if Direct Selection tool was the last tool used

الوظيفة	الأجراء
Select one point	Click with Direct Selection tool (Mac and Windows)
Select one segment	Click with Direct Selection tool (Mac and Windows)
Select one Path	Click with Group Selection tool (Mac and Windows)
Select next group up	Click again on Selected path with Group Selection tool (Mac and Windows)
Select top-level group	Click with Selection tool (Mac and Windows)
Select additional	Shift - click (Mac and Windows)
Select specific points	Drag with Direct Selection tool (Mac and Windows)
Select specific paths	Drag with Selection tool (Mac and Windows)
Deselect selected	Shift - click on selected (Mac and Windows)
Move selection	Drag (Mac and Windows)
Duplicate selection	Option [Alt] - drag
Constrain to 45° movement	Shift - drag (Mac and Windows)
Duplicate and con-strain	Option [Alt] - Shift - drag
Proportionately resize object	Shift - drag - Bounding Box handle (Mac and Windows)

الوظيفة	الأجراء
Resize from center	Option [Alt] - drag Bounding Box handle
Resize proportion-ately From center	Option [Alt] - Shift - drag Bounding Box handle
Select all	⌘ [Ctrl] - A
Deselect all	⌘ [Ctrl] - Shift - A

أدوات المسار Path Tools

الأداة	الاختصار
Pen tool	P (Mac and Windows; toggles with Add Anchor Point tool,Delete Anchor Point tool, and Convert Direction Point tool)
Add Anchor Point tool	+ (if default Pen tool is in slot in Mac or Windows; toggles with Pen tool, Delete Anchor Point tool, and Convert Direction Point tool) Option [Alt] - Delete Anchor Point tool Option [Alt] - Scissors tool
Delete Anchor Point tool	- (if default Pen tool is in slot in Mac or Windows; toggles with Pen tool, Add Anchor Point tool, and Convert Direction Point tool) Option [Alt] - Add Anchor Point tool

الأداة	الاختصار
Convert Direction Point tool	PP (if default Pen tool is in slot in Mac or Windows; toggles with Pen tool, Add Anchor Point tool, and Delete Anchor Point tool) Option [Alt] - Pen tool ⌘ [Ctrl] - Option [Alt] with Direct Selection tool ⌘ [Ctrl] - Option [Alt] if Direct Selection tool was the last selection tool used
Add Anchor Point to a selected Path	Drag over a section of the path (Mac and Windows)
Delete Anchor Point from a selected path	Drag over a point on the path (Mac and Windows)
Pencil tool	N (Mac and Windows)
Smoother tool	NN (Mac and Windows; toggles with pencil tool)
Erase tool	NNN (Mac and Windows; toggles with pencil tool)
Paintbrush tool	B (if default pencil tool is in slot in Mac or Windows; toggles with Paintbrush tool)
Scissors tool	C (Mac and Windows; toggles with Knife tool)
Knife tool	CC (if default Scissors tool is in slot in Mac or Windows; toggles with Scissors tool)

الوظيفة	الأجراء
Create a straight corner point	Click with Pen tool (Mac and Windows)
Create a smooth point	Drag with Pen tool (Mac and Windows)
Continue existing open path	Click / drag with Pen tool on endpoint of existing path (Mac and Windows)

الوظيفة	الاختصار
Close open path	While drawing, click / drag with Pen tool on the initial endpoint (Mac and Windows) Click / drag with Pen tool on each endpoint in succession (Mac and Windows) Select path and join (⌘ [ctrl] - J)
Constrain new point to 45°from last point	Shift - click / drag with Pen tool (Mac and Windows)
Constrain control handles to 45	Shift while dragging with Pen tool (Mac and Windows)
Create a path	Click / drag a succession of points with Pen tool (Mac and Windows)
Add anchor points to existing path	Click with the Pen tool on path (Mac and Windows)
Delete anchor points from existing path	Click with Pen tool on an anchor point (Mac and Windows)
Convert anchor point to smooth point	Drag with Convert Direction Point tool on existing point (Mac and windows)
Convert smooth point to corner point	Click with Convert Direction Point tool on smooth point (Mac and windows)

الوظيفة	الاختصار
Convert smooth to combination corner	Drag one handle with Direct Selection tool back into the anchor Point (Mac and Windows)
Convert smooth to curved corner	Drag one handle with Convert Direction Point tool (Mac and Windows)
Draw freestyle paths	Drag with Pencil tool (Mac and Windows)
Erase Pencil tool path while drawing	⌘ [Ctrl] - drag with Pencil tool over area to be erased
View Paintbrush options	Double - click on Paintbrush tool in toolbox (Mac and Windows)
Split path	Click with Scissors tool (Mac and Windows)
Slice multible paths	Drag with Knife tool (Mac and Windows)
Constrain Knife slice to 45°	Shift - drag with Knife tool (Mac and Windows)
Duplicate section of paths	Option [Alt] - drag with Knife tool
Use selected path to slice	Choose Object → path → Slice (Mac and Windows)

أدوات الكتابة Type Tools	
الأداة	الاختصار
Type tool	T (Mac and windows; toggles with all other type tools) Shift - Vertical Type tool (Mac and Windows)
Area Type tool	TT (if default Type tool is in slot in Mac or Windows; toggles with all other type tools) Option [Alt] - Path Type tool Shift - Vertical Area Type tool (Mac and Windows) Option [Alt] - Shift Vertical Path Type tool
Path Type tool	TTT (if default Type tool is in slot in Mac or Windows; toggles with all other type tools) Option [Alt] - Area Type tool Shift - Vertical Path Type tool (Mac and Windows) Option [Alt] - Shift - Vertical Area Type tool
Vertical Type tool	TTTT (if default Type tool is in slot Mac or Windows; toggles with all other type tools) Shift - Type tool (Mac and Windows)
Vertical Area Type tool	TTTTT (if default Type tool is in slot in Mac or Windows; toggles with all other type tools) Option [Alt] - Vertical Path Type tool Shift - Area Type tool (Mac and Windows) Option [Alt] - Shift - Area Type tool

الوظيفة	الأجراء
Vertical Path Type tool	TTTTTT (if default Type tool is in slot in Mac or Windows; toggles with all other type tools) Option [Alt] - Vertical Area Type tool Shift - Path Type tool (Mac and Windows) Option [Alt] - Shift - Area Type tool

Create Point type	Click with Type tool (Mac and Windows)
Create rectangle type	Drag with Type tool (Mac and Windows)
Place path type on a closed path	Click on path with Path Type tool (Mac and Windows) Option [Alt]-click on path with Type tool
Place path type on an open path	Option [Alt]-click on path with Area Type tool Click on path with Path Type tool (Mac and Windows)
Place area type on a closed path	Click on path with Type tool (Mac and Windows) Option [Alt]-click on path with Area Type tool Click on path with Area Type tool (Mac and Windows)
Place area type on an open path	Click on path with Type tool (Mac and Windows) Option [Alt]-click on path with Path Type tool Click on path with Area Type tool (Mac and Windows)
Change vertical type to horizontal type	Option [Alt]-click on path with Type tool Option [Alt]-click on path with Path Type tool
Change horizontal type to vertical type	Choose Type⇨Orientation⇨Horizontal (Mac and Windows)
Select entire text block	Choose Type⇨Orientation⇨Vertical (Mac and Windows)
Select one character	
select one word	Click on text block with Selection tool (Mac and Windows)
Select one paragraph	Drag across character with any Type tool (Mac and Windows) Double-click on word with any Type tool (Mac and Windows) Triple-click on paragraph with any Type tool (Mac and Windows)
Select all text in text block	Click in text block with any Type tool, and Then press ⌘[Ctrl]-A
Flip type on a path	Double-click the I-bar with any selection tool or just drag it to the opposite side (Mac and Windows)

أدوات الشكل Shape Tools

الأداة	الاختصار
Ellipse tool	L (Mac and Windows; toggles with Polygon tool,Star tool, and Spiral tool)
Polygon tool	LL (if default Ellipse tool is in slot in Mac or Windows; toggles with Ellipse tool, Star tool, and Spiral tool)
Star tool	LLL (if default Ellipse tool is in slot; toggles with Ellipse tool, Polygon tool, and Spiral tool)
Spiral tool	LLLL (if default Ellipse tool is in slot; in Mac or Windows; toggles with Ellipse tool, Polygon tool, and Star tool)
Rectangle tool	M (Mac and Windows; toggles with Rounded Rectangle tool)
Rounded Rectangle tool	MM (if default Rectangle tool is in slot in Mac or Windows; toggles with Rectangle tool, Centered Rectangle Tool, and Centered Rounded Rectangle tool)
	Option [Alt]-Centered Rounded Rectangle tool

الوظيفة	الأجراء
Create ellipse using numbers	Click with Ellipse tool (Mac and Windows)
Draw ellipse	Drag with Ellipse tool (Mac and Windows)
Draw circle	Shift-drag with Ellipse tool (Mac and Windows)
Create centered ellipse using numbers	Option [Alt]-click with Ellipse tool
Draw centered ellipse	Option [Alt]-drag with Ellipse tool
Create polygon using numbers	Click with Polygon tool (Mac and Windows)
Draw polygon	Drag with Polygon tool (Mac and Windows)
constrain polygon angle	Shift-drag with Polygon tool (Mac and Windows)
Move polygon while drawing	Spacebar-drag with Polygon tool (Mac and Windows)
Create multiple polygons	~-drag with Polygon tool (Mac and Windows)
Increase polygon sides	Up Arrow-drag with Polygon tool (Mac and Windows)
Decrease polygon sides	Down Arrow-drag with Polygon tool (Mac and Windows)
Create star using num-	Click with Star tool (Mac and Windows)
bers	Drag with Star tool (Mac and Windows)
Draw star	Shift-drag with Star tool (Mac and Windows)
Constrain star angle	Spacebar-drag with Star tool (Mac and Windows)
Move star while drawing	~-drag with Star tool (Mac and Windows)
Create multiple stars	Option [Alt]-drag with Star tool
Draw even-shouldered star	⌘ [Alt]-drag with Star tool
Move outer points only	Up Arrow-drag with Star tool (Mac and Windows)
Increase star points	Down Arrow-drag with Star tool (Mac and Windows)
Decrease star points	Click with Spiral tool (Mac and Windows)
Create spiral using numbers	Drag with Spiral tool (Mac and Windows)
Draw spiral	Shift-drag with Spiral tool (Mac and Windows)
Constrain spiral angle	Spacebar-drag with Spiral tool (Mac and Windows)
Move spiral while drawing	~-drag with Spiral tool (Mac and Windows)
Create multiple spirals	⌘ [Alt]-drag with Spiral tool
Decrease spiral decay	Option [Alt]-drag with Spiral tool (toggle)
Increase spiral length/size	Up Arrow-drag with Spiral tool (Mac and Windows)

أدوات الشكل (تابع الجدول السابق)

الوظيفة	الأجراء
Decrease spiral length	Down Arrow-drag with Spiral tool (Mac and Windows)
Create rectangle using numbers	Click with Rectangle tool or Rounded Rectangle tool (Mac and Windows)
Draw rectangle	Drag with Rectangle tool (Mac and Windows)
Draw square	Shift-drag with Rectangle tool (Mac and Windows)
Create rounded rectangle using numbers	Click with Rectangle tool or Rounded Rectangle tool (Mac and Windows)
Draw rounded rectangle	Drag with Rounded Rectangle tool (Mac and Windows)
Create centered rectangle using numbers	Option [Alt]-click with Rectangle tool
Draw centered rectangle	Option [Alt]-drag with Rectangle tool
Create centered rounded rectangle	Option [Alt]-click with Rectangle tool or Rounded Rectangle tool
Draw centered rounded rectangle	Option [Alt]-drag with Rounded Rectangle tool

(أدوات التحويل) Transformation Tools

الأداة	الأختصار
Rotate tool	R (Mac and Windows; toggles with Twirl tool)
Twirl tool	RR (if default Rotate tool is in slot in Mac or Windows; toggles with Rotate tool)
Scale tool	S (Mac and Windows; toggles with Reshape tool)
Reshape tool	SS (if default Scale tool is in slot in Mac or Windows; toggles with Scale tool)
Reflect tool	O (Mac and Windows)
Skew tool	OO (Mac and Windows)
Free Transform tool	E (Mac and Windows)

الوظيفة	الأجراء
Rotate using numbers	Option [Alt]-click Rotate tool
Rotate from center of selection with numbers	Double-click with Rotate tool (Mac and Windows)
Free Rotate (live)	Click with Rotate to set Origin, and then drag with Rotate tool (Mac and Windows)

الوظيفة	الأجراء
Free Rotate around selection center	Drag with Rotate tool (Mac and Windows)
Constrain rotation to 45°	Shift-drag with Rotate tool (Mac and Windows)
Rotate a copy	Option [Alt]-drag with Rotate tool
Rotate Pattern only	~-drag with Rotate tool (Mac and Windows)
Twirl using numbers	Option [Alt]-click with Rotate tool
Free Twirl (live)	Drag with Twirl tool (Mac and Windows)
Scale using numbers	Option [Alt]-click with Scale tool
Scale from center of selection with numbers	Double-click with Scale tool (Mac and Windows)
Free Scale (live)	Click with Scale to set Origin, and then drag with Scale tool (Mac and Windows)
Free Scale around selection center	Drag with Scale tool (Mac and Windows)
Constrain scaling to 45°	Shift-drag with Scale tool (Mac and Windows)
Scale a copy	Option [Alt]-drag with Scale tool
Scale pattern only	~-drag with Scale tool (Mac and Windows)
Reshape a path	Select points with Direct Selection, then drag with Reshape (Mac and Windows)
Reflect using numbers	Option [Alt]-click with Reflect tool
Reflect from center of selection with numbers	Double-click with Reflect tool (Mac and Windows)
Free Reflect (live)	Click with Reflect to set Origin, and then drag with Reflect tool (Mac and Windows)
Free Reflect around selection center constrain	Drag with Reflect tool (Mac and Windows)
reflecting to 45°	Shift-drag with Reflect tool (Mac and Windows)
Reflect a Copy	Option [Alt]-drag with Reflect tool
Reflect Pattern only	~-drag with Reflect tool (Mac and Windows)
Skew using Numbers	Option [Alt]-drag with Skew tool
Skew from Center of Selection with numbers	Double-click with Skew tool (Mac and Windows)
Free skew (live) with Skew	Click with Skew to set Origin, and then drag (Mac and Windows)

أدوات التحويل (تابع الجدول السابق)

الوظيفة	الأجراء
Free Skew around selection center	Drag with Skew (Mac and Windows)
Constrain skewing to 45°	Shift-drag with Skew tool (Mac and Windows)
Skew a copy	Option [Alt]-drag with Skew tool
Skew Pattern only	~ -drag with Skew tool (Mac and Windows)

Blend / Auto Trace / Graph Tools

الدمج/ الرسم الاستشفافى التلقائى/ أدوات الرسم البيانى

الأداة	الاختصار
Blend tool	W (Mac and Windows; toggles with Auto Trace tool)
Auto Trace tool	WW (if default Blend tool is in slot in Mac or Windows; toggles with Blend tool)
Column Graph tool	J (Mac and Windows; toggles with all other graph tools)
Stacked Column Graph tool	JJ (if default Column Graph tool is in slot in Mac or Windows; toggles with all other graph tools)
Bar Graph tool	JJJ (if default Column Graph tool is in slot in Mac or Windows; toggles with all other graph tools)
Stacked Bar Graph tool	JJJJ (if default Column Graph tool is in slot in Mac or Windows; toggles with all other graph tools)
Line Graph tool	JJJJJ (if default Column Graph tool is in slot in Mac or Windows; toggles with all other graph tools)
Area Graph tool	JJJJJJ (if default Column Graph tool is in slot in Mac or Windows; toggles with all other graph tools)
Scatter Graph tool	JJJJJJJ (if default Column Graph tool is in slot in Mac or Windows; toggles with all other graph tools)
Pie Graph tool	JJJJJJJJ (if default Column Graph tool is in slot in Mac or Windows; toggles with all other graph tools)
Radar Graph tool	JJJJJJJJJ (if default Column Graph tool is in slot in Mac or Windows; toggles with all other graph tools)

الوظيفة	الأجراء
Blend between two paths	Click on corresponding selected points on each path with Blend tool (Mac and Windows)
Auto Trace Images	Click on area to be traced with Auto Trace tool (Mac and Windows)

الوظيفة	الأجراء
Create a Graph sized by numbers	Click with any Graph tool (Mac and Windows)
Create a Graph sized by dragging	Drag with any Graph tool (Mac and Windows)

Paint Tools أدوات الرسم والتلوين

الأداة	الاختصار
Gradient tool	G (Mac and Windows)
Gradient Mesh tool	U (Mac and Windows)
Paintbucket tool	K (Mac and Windows) Option [Alt]-Eyedropper tool
Eyedropper tool	I (Mac and Windows) Option [Alt]-Paintbucket tool

الوظيفة	الأجراء
Measure a distance	Click on the start and end location with the Measure tool (Mac and Windows)
Measure a distance by 45° angles	Shift-click on the start and end location with the Measure tool (Mac and Windows)
Change Linear Gradient direction/length	Drag with Gradient tool (Mac and Windows)
Constrain Gradient Direction to 45 angles	Shift-drag with Gradient tool (Mac and Windows)
Change Radial Gradient size/location	Drag with Gradient tool (Mac and Windows)
Change Radial Gradient origin point	Click with Gradient tool (Mac and Windows)
Sample color to Color palette	Click with Eyedropper tool (Mac and Windows)
sample Screen color to Color palette	Shift-click with Eyedropper tool (Mac and Windows)
Change Paint Style of selected objects	Double-click with Eyedropper tool on an object with the desired style (Mac and Windows)
Paint unselected objects	Click on objects with the Paintbucket tool (Mac and Windows)

أدوات العرض Viewing Tools

الأداة	الأختصار
Hand tool	H (Mac and Windows; toggles with Page tool) Spacebar (whan not entering text in Mac or Windows)
Page tool	HH(if default Hand tool is in slot in Mac or Windows; toggles with Hand tool)
Measure tool	HHH (Mac and Windows; toggles with Hand tool)
Zoom tool	Z (Mac and Windows) ⌘[Ctrl]-Spacebar
Zoom Out tool	Option [Alt]-Zoom tool

الوظيفة	الأجراء
Zoom in	Click with the Zoom tool (Mac and Windows) ⌘[Ctrl]- +
Zoom out	Option [Alt]-click with the Zoom tool ⌘[Ctrl]- -
Zoom in to a specific area	Drag with the Zoom tool (Mac and Windows)
Move the Zoom Marquee while drawing	Spacebar while dragging with the Zoom tool (Mac and Windows)
Draw the Zoom Marquee from its center	Control-drag with the Zoom tool (Mac and Windows)

مختصرات العرض Viewing Shortcuts

الفعل المبرمج	الأختصار
Zoom in	⌘[Ctrl]- + Click with Zoom tool (Mac and Windows)
Zoom out	⌘[Ctrl]- - Option [Alt]-click with Zoom tool
Fit document inWindow	⌘[Ctrl]-0 Double-click on Hand tool (Mac and Windows)
View at actual size (100%)	⌘[Ctrl]-1 Double-click on Zoom tool (Mac and Windows)
Artwork/Preview mode	⌘[Ctrl]-Y (toggle)
Preview Selection mode	⌘[Ctrl]-P-Option [Alt]-Y

الفعل المبرمج	الأختصار
Custom View recall	⌘[Ctrl]- Option [Alt]-Shift-1 through ⌘[Ctrl] - Option [Alt]-Shift-0
Show/Hide edges	⌘[Ctrl]- H (toggle)
Show/Hide guides	⌘[Ctrl]- ;
Show/Hide grid	⌘[Ctrl]- '
Show/Hide rulers	⌘[Ctrl]- R
Hide selected objects	⌘[Ctrl]- 3
Hide unselected objects	⌘[Ctrl]-Option [Alt]- 3
Show all hidden objects	⌘[Ctrl]- Shift- 3
Window mode (normal)	F (when in Full Screen mode in Mac or Windows)
Full Screen mode with menu	F (when in Window mode in Mac or Windows)
Full Screen mode (no menus)	F (when in Full Screen mode with menu in Mac or Windows)

مختصرات الكتابة Type shortcuts

الفعل المبرمج	الأختصار
Copy type on a path	Option [Alt]-drag the I-bar using any selection tool. (This shortcut actually creates two paths as well as two text stories)
Flip type on a path	Double-click the I-bar with any selection tool or just drag it to the opposite side of the path (Mac and Windows)
Move insertion point to next character	Right Arrow (→) (Mac and Windows)
Move insertion point to previous character	Left Arrow (←) (Mac and Windows)
Move insertion point to next line	Down Arrow (↓) (Mac and Windows)
Move insertion point to previous line	Up Arrow (↑) (Mac and Windows)
Move insertion point to next word	⌘[Ctrl]-Right Arrow (→)
Move insertion point to previous word	⌘ [Ctrl]- Left Arrow (←)
Move insertion point to next paragraph	⌘ [Ctrl]-down Arrow (↓)

مختصرات الكتابه (تابع الجدول السابق)

الفعل المبرمج	الأختصار
Move Insertion point to previous paragraph	⌘ [Ctrl]-Up Arrow (↑)
Select (by highlighting) all type in story	⌘ [Ctrl]-A when the insertion point is in the story
Select all type in document	⌘ [Ctrl]-A when any tool but the Type Tools are selected
Select next character	
Select previous character	Shift-Right Arrow (→) (Mac and Windowds)
Select next line	Shift-Left Arrow (←) (Mac and Windowds)
Select previous line	Shift-Down Arrow (↓) (Mac and Windowds)
Select next word	Shift-Up Arrow (↑) (Mac and Windowds)
Select previous word	⌘[Ctrl]-Shift-Right Arrow (→)
Select next paragraph	⌘[Ctrl]-Shift-Left Arrow (←)
Select previous paragraph	⌘[Ctrl]-Shift-Down Arrow (↓)
Select word	⌘[Ctrl]-Shift-Up Arrow (↑)
Select paragraph	Double-click on word (Mac and Windowds)
Deselect all type	Triple-click on paragraph (Mac and Windowds)
Duplicate column outline	⌘[Ctrl]-Shift- A
and flow text	Option [Alt]-drag column outline with Direct Selection
Insert discretionary hyphen	tool
Insert line break	⌘[Ctrl]-Shift- hyphen

Paragraph Formatting تنسيق الفقرة

الفعل المبرمج	الأختصار
Display Paragraph palette	⌘ [Ctrl]-Shift-M
Align Paragraph flush left	⌘ [Ctrl]-Shift-L
Align Paragraph flush right	⌘ [Ctrl]-Shift-R
Align Paragraph flush center	⌘ [Ctrl]-Shift-C
Align Paragraph justified	⌘ [Ctrl]-Shift-J
Align Paragraph force justified	⌘ [Ctrl]-Shift-F

الفعل المبرمج	الأختصار
Display Tab Ruler palette	⌘ [Ctrl]-Shift-T
Align Tab palette to selected paragraph	Click on Tab palette size box (Mac and Windows)
Cycle through tab stops	Option [Alt]-click on tab stop
Move multiple tab stops	Shift-drag tab stops (Mac and Windows)
Cycle tab measurements	Click (Mac and Windows)

تنسيق الحروف Character Formatting

الفعل المبرمج	الأختصار
Display character palette	⌘ [Ctrl]- T
Highlight font	⌘ [Ctrl]- Option [Alt]-Shift-M
Increase type size*	⌘ [Ctrl]- Shift->
Decrease type size*	⌘ [Ctrl]- Shift-<
Increase type to next size on menu	⌘ [Ctrl]- Option [Alt]->
Decrease type to next size on menu	⌘ [Ctrl]- Option [Alt]-<
Highlight size	none (Mac and Windows)
Set leading to Solid (same as pt. size)	Double-click Leading symbol in Character palette (Mac and Windows)
Highlight leading	none (Mac and Windows)
Increase Baseline Shift (Raise)*	Option [Alt]-Shift-Up Arrow (↑)
Decrease Baseline Shift (Lower)*	Option [Alt]-Shift-Down Arrow (↓)
Increase Baseline Shift (Raise)x5*	⌘ [Ctrl]- Option [Alt]-Shift-Up Arrow (↑)
Decrease Baseline Shift (Lower)x5*	⌘ [Ctrl]-Option [Alt]-Shift-Down Arrow (↓)
Reset Baseline Shift to 0	none (Mac and Windows)
Highlight Baseline Shift	none (Mac and Windows)
Kern/Track closer*	Option [Alt]-Left Arrow(←)
Kern/Track apart*	Option [Alt]-Right Arrow(→)
Kern/Track closer x5*	⌘ [Ctrl]-Option [Alt]-Left Arrow (←)
Kern/Track apart x5*	⌘ [Ctrl]-Option [Alt]-Right Arrow (→)
Reset Kerning/Tracking to 0	⌘ [Ctrl]- Shift-Q
Highlight Kerning/Tracking	⌘ [Ctrl]- Option [Alt]-K
Reset Horizontal Scale to 100%	⌘ [Ctrl]- Shift-X

الأوامر الخاصة باللون

لوحة اللون Color Palette

الفعل المبرمج	الأختصار
show/Hide Color palette	F6 (Mac and Windows; toggle) ⌘ [Ctrl]- 1 (toggle)
Revert to default colors	D (White Fill, Black Stroke; Mac and Windows)
Toggle focus between Fill and Stroke	X (Mac and Windows)
Choose current color in Color palette	, (comma; Mac and Windows)
Change paint to None	/ (Mac and Windows)
Apply to inactive Fill/stroke (Fill when Stroke is active, Stroke when Fill is active)	Option [Alt]-click in color ramp on Color palette
Apply color to unselected object	Drag color swatch from Color palette to object (Mac and Windows)
Apply color to selected object	Click on swatch in Color palette (Mac and Windows)
Copy paint Style to unselected object	Click on unselected object with paintbucket (Mac and Windows)
Copy paint Style from any (source) object to all selected object	Click on source object with Eyedropper (Mac and Windows)
Tint process color	Shift-drag any Color palette silder (Mac and Windows)
Cycle through Color modes	Shift-click on Color Ramp (Grayscale, CMYK, RGB; Mac and Windows)

مخزن أنماط الألوان Swatches Palette

الفعل المبرمج	الأختصار
Show/Hide Swatches palette	F5 (Mac and Windows; toggle)
Toggle focus between Fill and Stroke	X (Mac and Windows)
Add swatch	Click the New Swatch icon (Mac and Windows) Drag from Color or Gradient palette into swatches (Mac and Windows)

الفعل المبرمج	الأختصار
Replace swatch	Option[Alt]-drag from Color or Gradient palette into swatches
Duplicate swatch	Option[Alt]-drag swatch onto New Swatch icon in Swatches palette
Delete swatch	Drag to Trash icon in Swatches palette (Mac and Windows) Click on Trash icon with swatches selected (Mac and Windows)
Select contiguous swatchs	Shift-click on first and last swatches (Mac and Windows)
Select nonconitguous swatchs	⌘[Ctrl]-click on each swatch
Switch keyboard focus to Swatches palette (for selecting swatches by name as they are typed)	⌘[Ctrl]-Option[Alt]-click in Swatches palette
Apply color to unselected object	Drag color swatch from Swatches palette to object (Mac and Windows)
Apply color to selected object	Click on swatch in Swatches palette (Mac and Windows)

لوحة التدرج اللونى Gradient palette

الفعل المبرمج	الأختصار
Choose current gradient in Gradient palette	.(period; Mac and Windows)
Show/Hide Gradient palette	F9 (Mac and Windows; toggle)
Apply swatch to selected color stop on gradient palette	Option[Alt]-click on swatch
Add new color stop	Click below gradient ramp (Mac and Windows)
Duplicate color stop	Option[Alt]-drag color stop
Swap color stops	Option[Alt]-drag color stop on top of another
"Suck" color for color stop With Eyedropper	Shift-click with Eyedropper (Mac and Windows)
Reset Gradient to default Black, White	⌘[Ctrl]-click in Gradient swatch
Apply color to unselected object	Drag color swatch from Gradient palette to object (Mac and Windows)
Apply color to selected object	Click on swatch in Gradient palette (Mac and Windows)

Stroke palette لوحة تلوين الخط أو الشكل الخارجى

الفعل المبرمج	الأختصار
Show/Hide Stroke palette	F10 (Mac and Windows; toggle)
Increase/decrease Stroke weight	Highlight Stroke field,use Up/Down Arrows; press Return [Enter] when finished
Increase/decrease Miter amount	Highlight Miter field,use Up/Down Arrows; press Return [Enter] when finished

لوحات أخرى

Miscellaneous Palette Commands
الأوامر المتنوعة فى اللوحة

الفعل المبرمج	الأختصار
Collapse/display palette	Click box in upper right (Mac and Windows)
Cycle through palette views	Double-click palette tab (Mac and Windows)
Apply settings	Return [Enter]
Apply settings while keeping last text field highlighted	Shift-Return [Enter]
Highlight next text field	Tab (Mac and Windows)
Highlight previous Text field	shift-Tab (Mac and Windows)
Highlight any text field	Click on label or double-click current value (Mac and Windows)
Increse value by base increment	Hightlight field, Up Arrow (↑) (Mac and Windows)
Decrease value by base increment	Hightlight field, Down Arrow (↓) (Mac and Windows)
Increase value by large increment	Hightlight field, Shift-Up Arrow (↑) (Mac and Windows)
Decrease Value by garge increment	Highlight field, shift - Down Arrow (↓) (Mac and Windows)
Combine palettes	Drag palette tab within other palette (Mac and Windows)
Dock palette	Drag palette tab to bottom of other palette (Mac and Windows)
Separate palette	Drag palette tab from current palette (Mac and Windows)

لوحة التحويل Transform palette

الفعل المبرمج	الأختصار
Show/hHide Transform palette	none (Mac and Windows)
Copy object while transforming	Option[Alt]-Return [Enter]
Scale proportionately	⌘[Ctrl]-Return [Enter]
Copy object while scaling proportionately	⌘[Ctrl]-Option [Alt]-Return [Enter]

لوحة الشفائف Layers Palette

الفعل المبرمج	الأختصار
Show/Hide Layers palette	F7 (Mac and Windows)
New layer	Click on New Layer icon (Mac and Windows)
New layer with Options dialog box	Option[Alt]-click on New Layer icon
New layer above active layer	⌘[Ctrl]-Option[Alt]-click on New Layer icon
New layer below active layer	⌘[Ctrl]-click on New Layer icon
Duplicate layer (s)	Drag layer (s) to New Layer icon (Mac and Windows)
Change layer order	Drag layers up or down within Layer list (Mac and Windows)
Select all objects on a layer	Option[Alt]-click on that layer
Select all objects on several layers	Shift-Option[Alt]-click on each layer
Select contiguous layers	Shift-click on layers (Mac and Windows)
Select noncontiguous layers	⌘[Ctrl]-click on layer
Move objects to a different layer	Drag colored square to a different layer (Mac and Windows)
Copy objects to a different layer	Option[Alt]-drag color square to a different layer
Hide/Show layer	Click on Eyeball icon (Mac and Windows)
View layer while hiding others	Option[Alt]-click on Eyeball icon
View layer in Artwork mode	⌘[Ctrl]-click on Eyeball icon
View layer in Preview while others are artwork	⌘[Ctrl]-Option[Alt]-click on Eyeball icon
Lock/Unlock layer	Click on Pencil icon (Mac and Windows)
Unlock layer while locking others	Option[Alt]-click on Pencil icon

لوحة الشفائف (تابع الجدول السابق)

الفعل المبرمج	الأختصار
Delete layer	Drag layer to Trash icon (Mac and Windows)
	Select layer and click on Trash icon (Mac and Windows)
Delete layer without warning	Option[Alt]-drag layer to Trash icon
	Select layer and Option[Alt]-click on trash icon

الأوامر المختلفة والمتنوعة

الفعل المبرمج	الأختصار
Nudge selection*	Arrow keys (Mac and Windows)
See special Status Line categories	Option[Alt]-click status bar (lower left)
Cycle through units	⌘-Control-U (Mac only)
Display illustrator debug screen (CAUTION: This can be dengerous.)	⌘-Option-Control-o (zero; Mac only)
View anagrams of credits	Option[Alt]-click illustrator click on toolbox
Speed up credits in About box	Option [Alt]
Display context-senssitive menus	Control-click [Right-click]
Highlight last active text field	⌘[Ctrl]-~ (tilde)

*Value/amount set in Preferences

الأوامر المختلفة والمتنوعة لمربعات الحوار

الفعل المبرمج	الأختصار
Cancel	Esc (Mac and Windows)
OK (or dark bordered button)	Return [Enter]
Highlight next text field	Tab (Mac and Windows)
Highlight previous text field	Shift-Tab (Mac and Windows)
Highlight any text field	Click on label or double-click current value (Mac and Windows)

الملحق "هـ"

Context - Sensitive Menus

قوائم السياق

يتمـتع نظام التشغيل ويندوز بـعدد كبيـر من أوامر لوحة المفاتيح، وتعـويضا لمستخدمى نظام التشغيل ماكينتوش بسبب الأفتقار إلى العديد من أوامر لوحة المفاتيح بالتعاون مع مـفتاح Control. فأن مفـتاح Control يعمل الأن "كأداة تبديل أزرار الماوس" بين الزر الأيمن والزر الأيسر للماوس، الخاصـة بمستخدمى الويندوز. ويقوم الزر الأيمن بأظهار قوائم السياق من أجل مستخدمى الويندوز.

ماهى Context - Sensitive menu؟

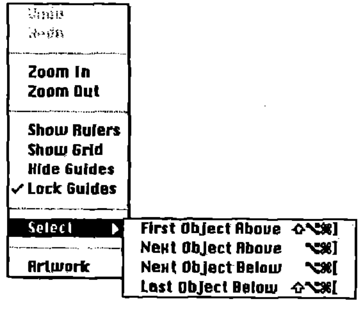
قائمة Context - Sensitive هى القائمـة التى تنبثق عندمـا يتم وضع المؤشر والضغط على Control، والنقر بالماوس (على ماكينتوش) أو النقر يمينا بالماوس (على Pc). تضـم القائمة العديد من الخيارات الثابتة مثل Undo، وخيارات أخرى محددة. على سبـيل المثال، إذا تم تحديد الكتـابة، فسوف ترى دائمـا القوائم الفرعـية Font وSize فى قائمة Context - Sensitive (السياق).

تنحصر الفكـرة هنا فى أنه لايوجد داعى للتوجه إلى شريـط القائمة، فى كل مرة ترغب فى تحديد عنصر القائمة.

قوائم Context - Sensitive

توجد ستـة قوائم Context - Sensitive (السياق) رئيـسـية فى Illustrator 8. كل منهم تظهر فى هذا الجزء، بجوار التفسيرات الخاصة بظهور كل واحدة منهم.

No Selection



شكل (هـ - ١) قائمة السياق التى تظهر عندما لا يتم تحديد أية عناصر.

Standard Path Selection

Undo
Redo

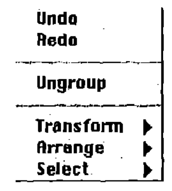
Group
Join...
Average...

Make Mask
Make Compound Path
Make Guides

Transform ▶
Arrange ▶
Select ▶

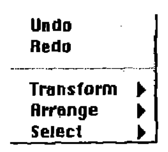
شكل (هـ - ٢) قائمة السياق التى تظهر عندما يتم تحديد المسارات المنتظمة.

Group, Mask, or Compound Path Selection



شكل (هـ - ٣) قائمة السياق التى تظهر عندما يتم تحديد مجموعة، قناع، أو مسار مجمع.

Placed Image Selection



شكل (هـ-٤) قائمة السياق التى تظهر عندما يتم تحديد صورة موضوعة.

Type Selection

Undo
Redo

Font ▸
Size ▸

Create Outlines

Transform ▸
Arrange ▸
Select ▸

شكل (هـ ـ ٥) قائمة السياق التى تظهر عندما يتم تحديد الكتابة.

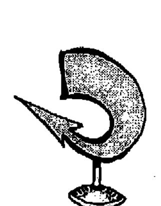
Graph Selection

Undo
Redo

Type...
Data...
Design...
Column...
Marker...

Transform ▸
Arrange ▸
Select ▸

شكل (هـ ـ ٦) قائمة السياق التى تظهر عندما يتم تحديد رسم بيانى.



الفهـــــرس







"If it can be done in Illustrator, you'll find it in the Illustrator Bible."

—*Mordy Golding, author of Killer Web Design: Color and Revisions and coauthor of Illustrator 6 WOW Book!*

32 page full-color gallery inside!

Inside, you'll find complete coverage of Illustrator 8

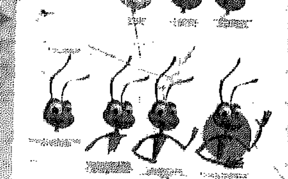
- Offers more tips and professional techniques than any other source
- Covers more than 300 Illustrator 8 feature updates, including the new Gradient Mesh Tool, Live Blends, and Action Palette
- The most in-depth coverage of Illustrator native filters and third-party plug-ins — including Extensis VectorTools
- Addresses in detail all printing and Web publishing issues
- The most complete collection of shortcuts and keyboard commands, completely updated for Illustrator 8
- Also discusses how to use Illustrator with Photoshop, Dimensions, and Streamline
- Packed with information you just won't find anywhere else



Use Illustrator 8 to create award-winning compositions

Make the most of Illustrator 8's new brushes, blends, and other tools

You can achieve stupendous effect simply by using the Gradient Mesh tool



Sample artwork from the book included on CD-ROM, PLUS:

- VectorFrame SE, one of Extensis's most popular VectorTools (Mac only)
- Doodle Jr., a distortion filter from Cytopia created exclusively for Illustrator Bible (Mac only)
- Trial versions of Illustrator, Photoshop, Dimensions, and Streamline
- LeftyCasual and RansomNote fonts (Mac only)
- Adobe Acrobat Reader 3.0 for PDF files containing chapters and appendices not included in the book

Shareware programs are fully functional, free trial versions of copyrighted programs. If you like particular programs, register with their authors for a nominal fee and receive licenses, enhanced versions, and technical support. Freeware programs are free, copyrighted games, applications, and utilities. You can copy them to as many PCs as you like—free—but they have no technical support.

About Ted Alspach

One of the world's leading experts on PostScript drawing programs, Ted Alspach has trained thousands of computer users in all areas of graphics and desktop publishing. Ted has written more than a dozen computer books, including the bestselling Macworld® Illustrator 7 Bible, Official Kai's Power Tools® Studio Secrets®, and Illustrator Studio Secrets®.

System Requirements:
486PC with VGA display card, or 68030 processor or faster with System 7.x; 32MB RAM; 50MB hard disk space; CD-ROM drive.

Reader Level:
Beginning to Advanced

Shelving Category:
Illustrator/Graphics





الوكيل الوحيد على مستوى الشرق الأوسط

دار الفاروق للنشر والتوزيع
DAR EL FAROUK

فرع وسط البلد: ٢٠ شارع منصور المبتديان متفرع من شارع مجلس الشعب
بجانب محطة مترو سعد زغلول - القاهرة - مصر
تليفون: ٠٠٢/٠٢/٢٥٥٢٠٧٢ - ٠٠٢/٠٢/٢٥٤٢٢٠٢ - فاكس: ٠٠٢/٠٢/٢٥٤٣١١٢
فرع الدقي (الإدارة): ١١ شارع الدقي - الدور السابع - أعلى كوبري الدقي - اتجاه الجامعة
تليفون: ٠٠٢/٠٢/٣٣٨١٠١١ - فاكس: ٠٠٢/٠٢/٣٣٨١٠٧١ - الجيزة - مصر

ISBN 0-7645-3269-3

